

# **A Lei e as Normas Sociais na Conformidade Fiscal**

Vanessa Alexandra dos Santos Guerra

Mestrado em Criminologia

Porto, 2015

Trabalho realizado sob a orientação do Prof. Doutor Pedro Sousa

## **Resumo**

### **Enquadramento teórico**

Os tradicionais modelos económicos, na linha de Allingham e Sandmo (1972), sugerem que as variáveis dissuasoras, como a probabilidade de inspeção e punição, desempenham um papel primordial na predição do comportamento de conformidade fiscal. No entanto, no mundo real, a maioria dos contribuintes cumpre as suas obrigações fiscais, mesmo quando as probabilidades de inspeção e de punição são baixas. Como tal, recentemente alguns investigadores começaram a explorar a influência de variáveis não-económicas na conformidade fiscal, tais como as normas sociais, a *tax morale*, as atitudes.

### **Objetivos**

O presente estudo tem como objetivo explorar o papel das normas sociais e das variações da lei (probabilidade de inspeção, punição e recompensa monetária) na conformidade fiscal.

### **Métodos**

A amostra foi composta por 178 participantes. Após completarem um questionário (com dados sociodemográficos, experiência fiscal, escala de desejabilidade social) e uma escala de normas sociais (Bobek, Hageman, & Kelliher, 2011, 2012), os participantes foram confrontados com diferentes condições experimentais. Especificamente foi implementado um desenho fatorial composto por 12 períodos. Em cada período, os participantes são informados acerca do valor real das suas despesas e das condições experimentais (ausência de inspeção, inspeção pouco provável, inspeção provável, ausência de punição, punição baixa, punição alta, ausência de recompensa, recompensa baixa, recompensa alta aos contribuintes honestos inspecionados). Tendo em consideração esta informação, é solicitado aos participantes que indiquem qual o montante real de despesas registadas naquele período, sendo este valor utilizado para calcular o total de imposto a pagar (quanto maior o valor das despesas menor o valor do imposto a ser coletado pela autoridade tributária). O participante com maior riqueza acumulada no final da experiência recebe um vale no valor de €40.

### **Resultados e conclusões**

A probabilidade de inspeção tem um impacto positivo na conformidade fiscal, comparativamente às situações sem inspeção, indo ao encontro de estudos empíricos anteriores. No entanto, a proporção de não desviantes não é significativamente distinta entre as situações com inspeção pouco provável e provável. Embora a elevação da

severidade da punição influencie positivamente a conformidade fiscal, a proporção de não desviantes permanece constante. Por outro lado, a introdução de recompensa monetária influencia positivamente a quantidade de despesas declaradas. Não obstante, a proporção de não desviantes é homogênea nas situações sem e com recompensa monetária baixa (€200).

De forma global, a estabilidade comportamental ao longo da tarefa experimental é particularmente visível, ou seja, os não desviantes tendem a declarar honestamente as suas despesas, independentemente da mudança das condições experimentais. Portanto, as tradicionais variáveis dos modelos económicos – severidade da punição e probabilidade de inspeção – são claramente insuficientes para explicar a conformidade fiscal. Abordagens mais recentes sustentam a pertinência das normas subjetivas, injuntivas, descritivas e, sobretudo, das pessoais na explicação da conformidade fiscal. Contudo, na análise de regressão logística apenas as normas pessoais constituem um preditor da conformidade fiscal.

**Palavras-chave:** conformidade fiscal; recompensa; probabilidade de inspeção; normas sociais; punição.

## **Abstract**

### **Background**

According to traditional models (e.g., Allingham & Sandmo, 1972), law enforcement instruments such as audits and tax penalties play a very important role in predicting tax compliance behavior. However, in the real world, even when probability of audit and tax penalty are low, taxpayers pay their taxes more than those models predict. Thus, more recently, attention has been directed to examining the influence of non-economic variables, such as social norms, tax morale and attitudes.

### **Objectives**

The aim of the paper is to explore the role of social norms and law variations (probability of audit, tax penalty and monetary rewards) in tax compliance behavior.

### **Methods**

The sample was composed of one hundred and seventy eight individuals. Besides having to complete a survey (socio-demographic characteristics, fiscal experience and social desirability scale) and been measured in a social norms scale (Bobek et al., 2011, 2012), participants were presented with different experimental treatments. Specifically, a factorial measures design with twelve decisions periods was followed. In each period, participants were informed about their real expenses value and about the experimental conditions (no audit, unlikely audit, and very likely audit; no penalty, low penalty, and higher penalty; no rewards, low rewards or high rewards in case of verified compliance). Taking into account that information, participants were asked to report the amount of expenses that they had in the period, being this amount important to compute the total tax to be paid (higher expenses would result in lower taxes to be collected by the fiscal authority). The participant with the highest accumulated wealth in the end of the series won a prize money of 40 Euros.

### **Results and conclusions**

The probability of audit has a positive impact on tax compliance, compared to situations without audit, meeting previous empirical studies. However, the proportion of non-deviant is not significantly different between situations likely and unlikely audit. Although the increase in the severity of punishment influences positively the tax compliance, the proportion of non-deviant remains constant. Moreover, the introduction of monetary reward positively influences the amount of expenditure declared. However,

the proportion of non-deviant is homogeneous in situations without and with low monetary reward (€200).

Globally, the behavioral stability is visible along the experimental task, i.e., not deviant tend to honestly declare their expenses, regardless of the change of experimental conditions. Therefore, the traditional variables of economic models - severity of the punishment and probability of inspection - are clearly insufficient to explain the tax compliance. More recent approaches argue the relevance of subjective, injunctive, descriptive and, above all, personal norms in explaining the tax compliance. However, in the logistic regression analysis only personal norms are a predictor of tax compliance.

**Keywords:** tax compliance; reward; probability of audit; social norms; tax penalty.

## **Agradecimentos**

A presente dissertação de mestrado contou com o importante contributo de várias pessoas, que se revelaram fundamentais para a sua concretização. Como tal, a todas elas presto o meu sincero agradecimento.

Em primeiro lugar ao Prof. Doutor Pedro Sousa, da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, por ter aceitado ser orientador da minha dissertação de mestrado. À constante disponibilidade e colaboração no solucionar de problemas que foram emergindo ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Ao Diretor da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, Prof. Doutor Cândido Agra, que autorizou a divulgação e administração do questionário a estudantes da Faculdade de Direito da Universidade do Porto.

Ao Presidente do Conselho Executivo do Agrupamento de Escolas Fernão Pó do Bombarral, pela receptividade demonstrada face ao projeto de investigação e pela sua divulgação junto do pessoal docente e funcionários.

Aos alunos da Faculdade de Direito da Universidade do Porto, docentes e funcionários do Agrupamento de Escolas Fernão Pó e, demais participantes pela sua colaboração, sem a qual a realização da presente dissertação não teria sido possível.

E por último, um agradecimento muito especial à minha família, pelas palavras de incentivo e apoio incondicional ao longo deste percurso.

## Índice geral

Introdução .....	12
I. Enquadramento teórico .....	15
1. Conformidade fiscal.....	15
2. Explicação da conformidade fiscal .....	20
2.1. Inspeção.....	23
2.1.1.Perceção da ameaça de inspeção .....	23
2.1.2. Ameaça de inspeção objetiva .....	25
2.1.3.Experiência de inspeção .....	27
2.2. Punição .....	31
2.2.1. Perceção da severidade da punição .....	32
2.2.2. Severidade da punição objetiva .....	33
2.3. Recompensa monetária .....	35
2.4. Normas Sociais face à conformidade fiscal .....	38
2.4.1. Normas pessoais face à conformidade fiscal.....	43
2.4.2. Normas injuntivas face à conformidade fiscal .....	46
2.4.3. Normas descritivas face à conformidade fiscal .....	48
2.4.4. Normas subjetivas face à conformidade fiscal .....	50
II. Estudo empírico .....	50
1. Posicionamento epistemológico .....	53
2. Objetivos e hipóteses de investigação.....	54
3. Participantes.....	55
4. Materiais e procedimentos .....	55
5. Desenho de investigação.....	56
6. Instrumentos de recolha de dados .....	58
6.1. Inquérito por questionário .....	58
6.1.1. Questões sociodemográficas .....	58
6.1.2. Escala de Desejabilidade Social .....	59
6.1.3. Escala de Normas Sociais.....	60
6.2.Tarefa experimental.....	61

7. Procedimentos de análise estatística .....	64
III. Resultados.....	66
1. Caracterização sociodemográfica da amostra.....	66
2. Escala de normas sociais.....	67
2.1. Análise de componentes principais .....	67
2.2. Caracterização da amostra quanto às normas sociais .....	72
2.3. A relação entre as normas sociais .....	74
3. A conformidade fiscal ao longo da tarefa experimental .....	76
3.1. Descrição da conformidade fiscal .....	76
3.2. Comparação da conformidade fiscal ao longo da tarefa experimental .....	79
3.3. Comparação da proporção de não desviantes ao longo da tarefa experimental .....	81
3.4. Comparação da proporção não desviantes ao longo da tarefa experimental....	82
4. Comparação entre desviantes e não desviantes .....	84
5. Preditores da conformidade fiscal.....	95
IV. Discussão dos resultados .....	108
V. Conclusões .....	114
Referências bibliográficas .....	118
Anexos .....	129



## Índice de tabelas

Tabela 1 - Descrição da tarefa experimental .....	63
Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica da amostra .....	67
Tabela 3 - Resultados da análise componentes principais.....	71
Tabela 4 - Descrição das variáveis normas sociais.....	73
Tabela 5 - Resultados da path analysis .....	75
Tabela 6 - Descrição da conformidade fiscal (N=178).....	77
Tabela 7 - Resultados do teste Wilcoxon Sign Rank.....	80
Tabela 8 - Proporção de não desviantes .....	82
Tabela 9 - Resultado da comparação múltipla de proporções .....	84
Tabela 10 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 2 .....	85
Tabela 11 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 2 .....	86
Tabela 12 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 3a .....	86
Tabela 13 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 3a .....	87
Tabela 14 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 3b.....	87
Tabela 15 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 3b .....	88
Tabela 16 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 4.....	88
Tabela 17 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 4 .....	89
Tabela 18 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 5a .....	89
Tabela 19 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 5a .....	89
Tabela 20 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 5b.....	90
Tabela 21 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 5b .....	90
Tabela 22 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 6.....	91
Tabela 23 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 6 .....	91
Tabela 24 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 7a .....	92
Tabela 25 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 7a .....	92
Tabela 26 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 7b.....	92
Tabela 27 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 7b .....	93
Tabela 28 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 8a .....	93
Tabela 29 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 8a .....	93
Tabela 30 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 8b.....	94
Tabela 31 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 8b .....	94
Tabela 32 - Regressão logística relativa à situação experimental 2 .....	98

Tabela 33 - Regressão logística relativa à situação experimental 3a .....	99
Tabela 34 - Regressão logística relativa à situação experimental 3b .....	100
Tabela 35 - Regressão logística relativa à situação experimental 4 .....	101
Tabela 36 - Regressão logística relativa à situação experimental 5a .....	103
Tabela 37 - Regressão logística relativa à situação experimental 5b .....	104
Tabela 38 - Regressão logística relativa à situação experimental 6 .....	105
Tabela 39 - Regressão logística relativa à situação experimental 7a .....	106
Tabela 40 - Regressão logística relativa à situação experimental 8a .....	107

## **Lista de Abreviaturas**

**ATO** - *Australian Taxation Office*

**ANACOVA** - *Análise de covariância*

**CIRC** – *Código de Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas*

**DID** – *Difference-in-difference*

**ECU** - *Experimental Currency Units*

**FWE** - *Familywise error*

**IRS** – *Internal Revenue Service*

**LGT** – *Lei Geral Tributária*

**KMO** - *Kaiser-Meyer-Olkin*

**MES** - *Multidimensional Ethics Scale*

**OLS** – *Ordinal Least Square*

**OR** – *Odds Ratio*

**SEM** – *Structural Model Fit*

**TMCP** – *Taxpayer Compliance Measurement Program*

## Introdução

A presente dissertação, realizada no âmbito de Mestrado em Criminologia, versa sobre o papel das normas sociais e da lei na conformidade fiscal.

A evasão fiscal é uma realidade transversal às várias sociedades, com repercussões indeléveis na economia. Segundo alguns investigadores (e.g., Wenzel, 2004a), mesmo os países com taxas de imposto relativamente reduzidas registam perdas monetárias avultadas. A evasão fiscal pode comprometer o desenvolvimento económico de uma Nação, por via da redução das receitas do Estado e do aumento dos custos administrativos de fiscalização. Mais ainda, é considerada uma fonte de injustiça social, mediante a deterioração do sentimento de igualdade no tratamento, redução da provisão de bens e serviços públicos, e da redistribuição equitativa da taxa de imposto (e.g., Wenzel, 2004a). Além disso, a evasão fiscal alimenta o fenómeno da economia não registada. Em Portugal, a discrepância estimada, para 2011, entre a responsabilidade fiscal estabelecida pela legislação tributária e as receitas efetivamente recolhidas rondaram os 2 764 milhões de euros, sendo este valor o dobro do registado em 2008, antes do início da recessão económica (Research & Bureau, 2013). O estudo da evasão fiscal reveste-se assim de especial interesse pela sua danosidade, disseminando-se em todo o tecido social. Além disso, o desenvolvimento de políticas de prevenção eficazes e efetivas impõe inevitavelmente o aprofundamento do conhecimento científico sobre as suas principais determinantes, para sobre elas intervir.

Para além da pertinência social já referida, a relevância do tema é, ainda, alimentada por razões de índole científica. Nos planos internacional e nacional são escassos os estudos empíricos e teóricos sobre o papel das normas sociais e da lei na conformidade fiscal. Por outro lado, a replicação das pesquisas existentes torna-se vital para o progresso científico, devendo ser amplamente encorajada. Esta prática pode ajudar a consolidar e a expandir a generalização dos resultados de investigação, ou seja, a reforçar a sua validade externa<sup>1</sup>. É fundamental delimitar sob que condições as conclusões se mantêm verdadeiras.

Ao longo das décadas de 70 e 80 do século XX, o estudo da evasão fiscal foi dominado pelos modelos económicos inseridos na tradição neoclássica, seguida por Allingham e Sandmo (1972) e Yitzhaki (1974). Estes modelos têm como premissa

---

<sup>1</sup> A validade externa refere-se à possibilidade de generalização dos resultados para outras populações, contextos, variáveis (Campbell & Stanley, 1963)

epistemológica que o ser humano é um ator racional e amoral. Como tal, a ação humana seria orientada para a satisfação de interesses pessoais e evitamento de fontes de desprazer. Mais concretamente assentavam na ideia de que seria possível prever a evasão fiscal atendendo exclusivamente a fatores de índole económica, como a probabilidade de inspeção, severidade da sanção, taxa de imposto, nível de rendimento. Contudo, à luz destes modelos teóricos esperar-se-iam níveis de evasão fiscal superiores aos que ocorrem na realidade, de que decorre a conclusão de os modelos apoiados puramente na teoria da escolha racional e da dissuasão serem frágeis, a ponto de se procurar em novas abordagens outras tentativas de explicação do fenómeno (e.g., Alm, McClelland, & Schulze, 1999; Andreoni, Erard, & Feinstein, 1998; Ritsatos, 2014).

Os modelos teóricos e estudos empíricos mais recentes enfatizam a conceção moral do ser humano e o papel de variáveis psicológicas e de aspetos socioculturais na compreensão da conformidade fiscal. Alguns dos fatores explicativos salientados são as avaliações morais, as normas sociais, a perceção de equidade do sistema tributário, a *tax morale*, as características sociodemográficas (e.g., Andreoni et al., 1998; Ho, Ho, & Young, 2013; Ritsatos, 2014)<sup>2</sup>. Relativamente às normas sociais, pese embora sejam reconhecidas como importantes preditores da conformidade fiscal por vários modelos teóricos (e.g., Alm, McClelland, & Schulze, 1992; Andreoni et al., 1998; Myles & Naylor, 1996), as investigações empíricas que confirmem esta asserção são ainda incipientes.

No seguimento do que foi referido, o presente estudo tem como objetivo central analisar o papel das normas sociais (pessoais, injuntivas, subjetivas e descritivas) e da lei (probabilidade de inspeção, severidade da punição, e recompensa monetária) na conformidade fiscal. Como corolário deste objetivo geral, destacam-se os seguintes objetivos específicos:

- 1) Explorar em que medida a conformidade fiscal se relaciona com as normas sociais (pessoais, injuntivas, subjetivas e descritivas);
- 2) Perceber qual o efeito da alteração das características do sistema tributário, designadamente da probabilidade de inspeção, da severidade da punição e da recompensa monetária, na conformidade fiscal.

---

<sup>2</sup> Para aprofundamento do tema é recomendada a consulta de Kirchler (2007).

A metodologia de investigação utilizada insere-se na abordagem quantitativa, mais apropriada para testar relações entre variáveis. De facto, os objetivos orientadores desta pesquisa têm um forte pendor explicativo, procurando-se identificar o poder preditivo de algumas variáveis na conformidade fiscal. O paradigma quantitativo privilegia a abordagem nomotética e o processo de investigação hipotético-dedutivo. O desenho de pesquisa considerado é fatorial de medidas repetidas e com amostras emparelhadas, em que cada sujeito constitui o controlo de si mesmo. Esta opção metodológica tem a vantagem de permitir ao investigador determinar o efeito isolado de vários parâmetros do sistema tributário (e.g., inspeção, punição, recompensa monetária) na conformidade fiscal, bem como identificar eventuais interdependências entre as variáveis. Além disso, permite isolar os resultados de perturbações decorrentes das diferenças individuais associadas ao recurso a grupos independentes, experimental e de controlo.

As características sociodemográficas dos participantes são recolhidas por questionário e a avaliação das normas sociais face à conformidade fiscal é feita com recurso à Escala de Normas Sociais de Bobek et al. (2011, 2012).

A amostra do estudo foi constituída por 178 participantes, estudantes e não estudantes, de ambos os géneros e com idades compreendidas entre os 18 e os 63 anos. Além disso, a amostra revela diversidade em termos de experiência fiscal e de rendimento médio familiar. A estratégia de amostragem utilizada é não probabilística por conveniência. Além disso, garantiu-se a obtenção do consentimento informado e expresso por todos os participantes.

A presente dissertação encontra-se estruturada em cinco capítulos essenciais, que, por sua vez, se decompõem em vários subcapítulos. O primeiro capítulo corresponde ao estado da arte, ou seja, à revisão do conhecimento científico produzido sobre o papel das normas sociais e das variações dos instrumentos legais (e.g., inspeção, punição e recompensa monetária) na conformidade fiscal. Neste âmbito, será primeiramente discutida a definição de conformidade fiscal, demarcando-a de outros conceitos relacionados, designadamente de elisão e de evasão fiscais. Seguidamente serão apresentadas as principais abordagens metodológicas utilizadas no estudo da conformidade fiscal. Posteriormente é realizada uma revisão do conhecimento empírico produzido sobre o efeito da lei e das normas sociais na conformidade fiscal, salientando os resultados mais relevantes. No que diz respeito às normas sociais, será efetuada uma análise das principais conceptualizações elaboradas nos últimos anos, salientando

pontos de divergência e de convergência. Neste âmbito, a taxonomia de Cialdini & Trost (1998) merecerá um lugar de destaque, pela sua complexidade e popularidade na literatura.

O segundo capítulo é dedicado à descrição metodológica do estudo empírico desenvolvido. Inicialmente serão enunciados os objetivos e as hipóteses de trabalho, a abordagem metodológica no qual o estudo se insere e o desenho de investigação. Ainda neste âmbito será feita uma descrição dos materiais e procedimentos, instrumentos de recolha de dados, variáveis em estudo, e o modo de operacionalização das mesmas. Finalmente serão apresentados os procedimentos de investigação e de análise estatística utilizados.

O terceiro capítulo versa sobre os resultados obtidos na presente investigação, procurando-se dar resposta às questões e às hipóteses formuladas. Por fim, antes das conclusões, segue-se a discussão dos resultados. Na discussão dos resultados é efetuada uma síntese e reflexão em torno dos dados obtidos, confrontando-os com as hipóteses de trabalho e a literatura científica internacional. O capítulo conclusões é dedicado à exposição do conhecimento que resultou deste trabalho, salientando os seus limites e potencialidades. Além disso, são tecidas algumas recomendações para investigação futura, no sentido de aperfeiçoar e consolidar o saber científico produzido.

## **I. Enquadramento teórico**

### **1. Conformidade fiscal**

O problema da conformidade fiscal coloca-se desde os primórdios da existência dos próprios impostos. A obra “Des Délits et des Peines” de Cesare Beccaria (1764) é uma referência primordial no estudo da evasão fiscal. No entanto, o crescimento da investigação científica sobre o tema apenas ocorreu a partir década de 70 do século XX e, sobretudo na área de Economia. Produziu-se, assim, um conjunto de investigações que procuraram não só explicar, mas também descrever a conformidade e a não conformidade fiscais.

Para uma melhor compreensão do objeto de estudo – a conformidade fiscal<sup>3</sup> – torna-se premente conhecer algumas definições básicas, distinguindo-a de outras problemáticas intimamente relacionadas. A doutrina e a jurisprudência portuguesas

---

<sup>3</sup> Para informação adicional sobre a conceptualização de conformidade fiscal e conceitos associados é recomendada a leitura de Kirchler (2007) e Palil & Mustapha (2011).

reconhecem três comportamentos possíveis, através dos quais os contribuintes se evadem ao pagamento de impostos: comportamentos *intra legem*, *contra legem* e *extra legem*. Os comportamentos *intra legem* destinam-se a diminuir a tributação fiscal dentro do quadro jurídico existente, não havendo qualquer alteração ou ocultação dos factos. O contribuinte não tem intenção de violar qualquer norma legal. Tratam-se de atos de planeamento, engenharia ou poupança fiscal, excluídos da esfera da ilicitude penal e contraordenacional, designados na terminologia anglo-saxónica por *tax planning*. (Campos & Campos, 2000).

Por sua vez, o não cumprimento das obrigações fiscais pode resultar de comportamentos *contra legem* ou *tax evasion* (evasão fiscal), segundo a doutrina anglo-saxónica. De forma geral, esta situação engloba todos os comportamentos ilícitos dos contribuintes, sujeitos a sanções criminais e não criminais, com o intuito de levar a autoridade tributária a liquidar menos ou nenhum imposto. Trata-se, por exemplo, da declaração de rendimentos ou de lucros inferiores ao real, ocultação de certos proveitos ou dedução de certos custos inexistentes, entre outros.

Finalmente, os comportamentos *extra legem*, comumente denominados por planeamento fiscal abusivo ou elisão fiscal (*tax avoidance*), configuram uma via intermédia entre o ilícito e o lícito. Esta situação corresponde ao não pagamento voluntário de impostos, em que há um aproveitamento das lacunas da lei fiscal. A lei proíbe a elisão fiscal com recurso a uma cláusula geral anti abuso, prevista no artigo 38º da Lei Geral Tributária (LGT) e a outras cláusulas especiais (e.g., art. 58º, 59º, 60º e 61º do Código de Imposto sobre o Rendimento de Pessoas Coletivas [CIRC]).

Na literatura internacional Sandmo (2005, p. 645) definiu evasão fiscal como: “a violação da lei quando o contribuinte não reporta o rendimento ou capital tributável, enveredando numa atividade ilegal que o torna vulnerável à aplicação de uma sanção administrativa ou legal por parte das autoridades”. Esta definição salienta a natureza ilegal do ato, bem como a sua reação formal. No entanto, não abrange certos comportamentos, nomeadamente a inflação do valor das despesas. Além disso, não faz referência a um importante preceito legal para que se possa afirmar que o agente incorre em evasão fiscal: a intenção.

Por sua vez, Alm & Torgler (2011, p. 635) descreveram a evasão fiscal como um “ato ilegal e intencional levado a cabo por indivíduos ou empresas, com vista a reduzir as suas obrigações fiscais, através da sub-declaração de rendimentos, vendas ou riqueza, isenções ou créditos (...)”. Esta definição é mais adequada do que a anterior, uma vez



que salienta o carácter intencional, a natureza do agente (individual ou coletivo) e, concretiza, ainda, alguns dos atos abrangidos pelo conceito evasão fiscal.

Também na literatura científica internacional é feita uma distinção clássica entre evasão e elisão fiscais. Segundo Kirchler, Maciejovsky, & Schneider (2003) a elisão fiscal consiste na tentativa de redução das contribuições fiscais por meios legítimos, designadamente pelo aproveitamento das lacunas legais. Sandmo (2005, p. 645) tem uma conceção muito próxima da anterior, caracterizando-a como: “ato que ocorre dentro das margens da lei. Consiste na exploração das lacunas da lei, com vista a reduzir a responsabilidade fiscal.” Ambas as definições têm como substrato comum o facto de salientarem a natureza legal, a presença de oportunidades (aproveitamento do vazio legal) e a motivação subjacente à elisão fiscal (reduzir as obrigações fiscais). Portanto, o não cumprimento das obrigações fiscais integra atos subsumíveis à elisão, bem como à evasão fiscal.

Entre os finais da década de 70 e início de 80 do século XX, houve um recrudescimento dos interesses científico e político sobre o crime económico e financeiro, em geral, e sobre a evasão fiscal, em particular. O desenvolvimento de novas tecnologias de informação e a globalização contribuíram para a expansão e diversificação deste tipo de crimes. Consequentemente, investigadores e autoridades governamentais procuraram obter conhecimento sobre quais os meios de luta e de prevenção mais eficazes na evasão fiscal. Neste domínio, a lei fiscal (e.g., probabilidade de deteção, severidade da punição) emerge como uma determinante primordial.

A eficácia da lei é sustentada teoricamente por três perspetivas fundamentais: teoria da escolha racional, abordagem económica tradicional e teoria da dissuasão. O paradigma da dissuasão tem raízes teóricas nalguns trabalhos da Escola Clássica de Direito Penal, designadamente de Beccaria e de Bentham. Segundo Beccaria (1764) a dissuasão da prática de crimes dependeria da proporcionalidade, celeridade e, sobretudo da certeza da punição. A dissuasão, em *stricto sensu*, consiste na abstenção da prática de crimes, em virtude do medo da punição e das respetivas consequências. Tradicionalmente é feita uma distinção entre a dissuasão geral e específica. A primeira contende com o efeito indireto ou preventivo das sanções legais sobre a sociedade ou criminosos potenciais; enquanto a dissuasão específica tem que ver com a experiência direta da sanção legal pelo prevaricador (Devos, 2007).

A teoria da escolha racional tem raízes ancestrais mais profundas no paradigma utilitarista. Autores clássicos como Bentham e Beccaria (1764) foram alguns dos

percursores da corrente filosófica utilitarismo. À luz desta doutrina, o ser humano é um ator racional e rege-se por um princípio hedonista, ou seja, procura maximizar o prazer e evitar o sofrimento. A teoria da escolha racional assenta num postulado essencial da maximização do interesse individual. Portanto, toda a ação seria precedida por um cálculo custos e benefícios.

A teoria da escolha racional foi integrada na abordagem económica do comportamento desviante por Becker (1962, 1974), designadamente com a inclusão da teoria da utilidade esperada. Desenvolvida originariamente por von Neumann e Morgenstern (1953), a teoria da utilidade esperada permite modular a tomada de decisão, em função da maximização do ganho pessoal, bem como calcular os recursos necessários para dissuadir eficazmente a prática de crimes. A literatura económica reconhece a presença de dois tipos de incentivos subjacentes à tomada de decisão sobre a prática de crimes: positivos e negativos. Os negativos contenderiam com a probabilidade de inspeção, tipo e severidade da punição. Por sua vez, os positivos promoveriam a participação em atividades legítimas e alternativas ao crime (Ehrlich, 1996). Na teoria económica do crime de Becker (1974), a conformidade às normas legais seria influenciada por duas variáveis essenciais: a probabilidade de deteção e a severidade da punição. Neste aspeto é saliente a influência teórica do paradigma da dissuasão.

No início da década de 70, a teoria económica do crime é aplicada pela primeira vez, por Allingham & Sandmo (1972), ao contexto de tributação fiscal. Este modelo clássico analisa a tomada de decisão entre cometer ou não evasão fiscal, tendo em consideração o papel da probabilidade de deteção e de punição. Esperar-se-ia que o aumento da probabilidade de inspeção e de punição, *ceteris paribus*, conduziria a uma diminuição da evasão fiscal. Este trabalho marcou, no seio da comunidade científica, o despertar do interesse pelo estudo da evasão fiscal.

Não obstante os seus méritos, este modelo é objeto de críticas variadas. Na verdade, os níveis de evasão fiscal apresentados pela evidência empírica são amplamente inferiores às previsões que o modelo deixa antever. Apesar da probabilidade de inspeção e de sancionamento serem baixas, uma elevada percentagem de contribuintes cumpre as suas obrigações fiscais (Alm, Jackson, & McKee, 1992; Alm, McClelland, et al., 1992a; Bazart & Pickhardt, 2010). Esta discrepância ilustra a insuficiência do modelo na predição da evasão fiscal: “*A purely economic analysis of the evasion gamble implies that most individuals would evade if they are ‘rational’*,”

*because it is unlikely that cheaters will be caught and penalized*” (Alm et al. 1992, p. 22).

A partir da década de 90 do século XX, a consciência do fracasso dos modelos económicos tradicionais fez emergir uma nova linha de investigação. Como tal, a explicação da evasão fiscal deixa de constituir a principal fonte de preocupação dos investigadores; ao invés, estes começam a questionar-se sobre os motivos subjacentes à conformidade fiscal (e.g., Alm et al., 1992). Neste sentido, os novos modelos teóricos e estudos empíricos salientam como alguns dos fatores explicativos da conformidade fiscal as avaliações morais, as normas sociais face à evasão fiscal, a perceção de equidade do sistema tributário, a *tax morale* e as características sociodemográficas (e.g., Andreoni et al., 1998; Ho et al., 2013; Ritsatos, 2014).

Segundo Andreoni et al. (1998) a conformidade fiscal corresponde à vontade do contribuinte para obedecer às leis fiscais, com o objetivo de contribuir para o equilíbrio económico do país. Para James & Alley (1999), consiste na vontade individual ou de outras entidades tributáveis para agirem em conformidade com o espírito e a letra da lei fiscal, na ausência de fiscalização. Ambas as definições parecem sugerir a presença de um elemento volitivo. Isto suscita algumas dificuldades de mensuração, na medida em que a vontade não é diretamente observável. Além disso, a definição de Andreoni et al. (1998) é demasiado estrita por identificar taxativamente a motivação subjacente à conformidade fiscal - alcançar o equilíbrio económico do país.

Por sua vez, McBarnet (2001) distinguiu várias categorias de conformidade fiscal: *committed* (vontade genuína independente de constrangimentos); *capitulative* (presença de alguma relutância) e *creative* (aproveitamento das lacunas da lei para reduzir as obrigações fiscais). Esta última definição vem alargar o universo da conformidade fiscal, não impondo como requisito a voluntariedade no cumprimento das obrigações fiscais. Por outro lado, uma das categorias de conformidade fiscal, a *creative*, suscita alguma ambiguidade e confusão na distinção entre elisão fiscal e conformidade fiscal. Posto isto, esta conceptualização de conformidade fiscal torna-se demasiado ampla, englobando atos subsumíveis à categoria da não conformidade fiscal.

Kirchler, Hoelzl, & Wahl (2008) e Kirchler, Kogler, & Muehlbacher (2014) distinguem dois tipos de conformidade fiscal: voluntária ou coerciva. A conformidade fiscal é voluntária quando o sentimento de obrigação moral leva os contribuintes, enquanto membros da comunidade, a cumprirem as suas obrigações fiscais. Contrariamente, a conformidade fiscal também pode ser motivada pela perceção dos

elevados custos associados ao não cumprimento das obrigações fiscais, a designada conformidade fiscal coerciva. Esta última definição é aquela que será a acolhida, por se considerar a mais fiável e coerente com as respetivas medidas de operacionalização da conformidade fiscal utilizadas neste trabalho empírico.

## **2. Explicação da conformidade fiscal**

No capítulo anterior foram apresentadas as principais conceptualizações de conformidade fiscal e de conceitos inter-relacionados, desenvolvidos na doutrina e jurisprudência portuguesas, bem como na literatura científica internacional. Uma vez definido o objeto de estudo, o presente capítulo é inteiramente dedicado à análise das investigações produzidas sobre os seguintes fatores potencialmente explicativos da conformidade fiscal: a inspeção, a severidade da punição, a recompensa monetária e as normas sociais. Previamente à apresentação dos resultados empíricos mais relevantes será feita uma breve exposição das abordagens metodológicas e instrumentos de operacionalização da conformidade fiscal. Na literatura científica é possível observar duas abordagens metodológicas dominantes: os estudos transversais e os quasi-experimentais.

As investigações transversais têm como instrumento de recolha de dados privilegiado o inquérito por questionário, que permite aceder a medidas de delinquência auto revelada e/ou de intenção comportamental. Os estudos empíricos com raízes teóricas na teoria do comportamento planeado tendem a operacionalizar a conformidade fiscal de forma indireta, por via das intenções (e.g., Bobek et al., 2012; Hanno & Violette, 1996; Henderson & Kaplan, 2005; Kaplan et al., 1997). A intenção é operacionalizada com recurso a cenários hipotéticos, nos quais se procura posicionar os sujeitos perante situações imaginárias, com o intuito de perceber como agiriam naquele caso em concreto. Não obstante algumas investigações sustentem a consistência entre a intenção e o comportamento (e.g., Hanno & Violette, 1996; Trivedi, Shehata & Mestelman, 2005), a intenção poderá não ser o indicador mais fiável na mensuração da conformidade fiscal. Na verdade, a complexidade das leis e dos procedimentos fiscais podem induzir os contribuintes a não cumprirem as suas obrigações fiscais, ainda que de modo negligente. Por conseguinte, o uso da intenção como medida indireta da conformidade fiscal é questionável.

Outros estudos empíricos efetuam uma abordagem mais direta na mensuração da conformidade fiscal e optam por medidas de delinquência auto revelada (e.g.,

Blanthorne & Kaplan, 2008; Hanno & Violette, 1996; Trivedi et al., 2005; Wenzel, 2004a, 2004b, 2005). O autorrelato permite aceder às descrições verbais dos participantes sobre o seu comportamento passado, com o intuito de avaliar a incidência e a extensão de evasão fiscal, entre outros aspetos

Em suma, há que reconhecer que a eleição do inquérito por questionário, como instrumento privilegiado de obtenção de dados, apresenta algumas potencialidades, desde logo em virtude da dificuldade de observação da conformidade fiscal e da confidencialidade das declarações fiscais. Todavia, este instrumento pode encerrar algumas fragilidades suscetíveis de colocar em causa a precisão dos dados. Mais ainda, podem surgir ameaças à fiabilidade que transcendem o controlo direto do investigador, como o *telescoping*<sup>4</sup>, memória, desejabilidade social (Ian, 2004; Korndörfer, Krumpal & Schmukle, 2014)<sup>5</sup>. Na verdade, quando estamos perante comportamentos com repercussões sociais – como é o caso da evasão fiscal –, pode haver um esforço de aprovação social. Em alguns casos, a informação obtida poderá não ser válida devido à inconsciência do comportamento, em particular quando a proximidade temporal entre o momento de preenchimento do questionário e a ocorrência de determinado acontecimento é alargada, tornando mais vulnerável a presença de distorções de memória (Elffers, Robben, & Hessing, 1992; Elffers, Wiegel, & Hessing, 1987). Por fim, convém salientar que os dados obtidos não permitem inferir relações de causa-efeito, por não estarem preenchidos certos pressupostos<sup>6</sup>.

As bases de dados oficiais constituem igualmente uma fonte de informação primordial em alguns estudos transversais. À partida, trata-se de uma medida que oferece boas garantias de fiabilidade. Contudo, apresenta alguns obstáculos à obtenção de informação válida, pelo facto de poderem conter imprecisões. Além disso, são incapazes de distinguir erros deliberados (evasão fiscal) dos não intencionais (não conformidade fiscal) no preenchimento da declaração fiscal (Elffers et al., 1992, 1987). Por outro lado, a informação adquirida por esta via representa grandemente a atividade exercida pelos mecanismos formais de controlo. Posto isto, o cruzamento do auto relato e de registos oficiais representaria uma mais-valia para o aperfeiçoamento do

---

<sup>4</sup> O *telescoping* corresponde à imprecisão da memória relacionada com a localização dos acontecimentos no tempo. O ser humano tem uma tendência para localizar os eventos num período temporal mais recente do que o real.

<sup>5</sup> Para aprofundamento do tema é recomendada a leitura de Ian (2004).

<sup>6</sup> O estabelecimento de uma relação causal depende da verificação dos critérios: (1) associação entre variáveis; (2) precedência temporal da variável independente face à dependente; (3) ausência de relação espúria (Campbell & Stanley, 1963).

conhecimento científico, obtendo-se por esta via uma visão mais completa e complexa do fenómeno.

Atualmente, uma das metodologias mais populares no estudo da conformidade fiscal é a abordagem quasi-experimental, em contexto laboratorial (e.g., Fortin, Lacroix & Villeval, 2007; Mittone, 2006; Trivedi, Shehata & Lynn 2003). O facto deste tipo de estudos ser realizado num ambiente relativamente controlado permite ao investigador manipular várias condições e, por conseguinte, medir com maior fiabilidade o seu impacto na conformidade fiscal. Na generalidade das investigações, a participação é realizada em computadores, com recurso a *software* especialmente concebido para pesquisas na área da economia experimental (e.g.: *z-Tree*, *Regate*). Relativamente ao protocolo experimental, a maioria dos estudos caracteriza-se por uma sucessão de períodos ou rondas, permitindo ao investigador avaliar eventuais efeitos de aprendizagem. Em cada período os participantes auferem um determinado rendimento e têm que decidir qual o montante que desejam declarar. O valor apresentado será alvo de tributação, ou seja, sobre este valor será deduzido o montante da taxa de imposto.

De forma global, embora a abordagem quasi-experimental em contexto laboratorial já forneça algumas indicações sobre a natureza e sentido das relações, esta não está isenta de ameaças à validade interna, suscetíveis de interferir na interpretação dos resultados (e.g., testagem, instrumentação, seleção dos participantes)<sup>7</sup>. Por outro lado, a maioria dos estudos recorre a estudantes universitários, que aceitam participar na pesquisa voluntariamente. Alguns investigadores são céticos quanto às conclusões obtidas em estudantes universitários. Além disso, não se pode esquecer que a experiência laboratorial envolve um certo grau de artificialidade, como tal há quem considere que os resultados não possam ser generalizados para as situações de vida real (Campbell & Stanley, 1963). Contrariando os argumentos evocados, existe alguma evidência empírica a suportar a validade externa deste tipo de investigações, ao demonstrar que o comportamento dos estudantes, em contexto laboratorial, não é significativamente distinto do dos contribuintes, em situação de vida real (e.g., Alm, Bloomquist, & McKee, 2015; Wenzel, 2005a).

A abordagem quasi-experimental séries temporais é igualmente uma das metodologias com algum relevo no estudo da conformidade fiscal. Neste âmbito, importa destacar o contributo essencial da *Taxpayer Compliance Measurement*

---

<sup>7</sup> Para aprofundamento do tema é recomendada a leitura do artigo: Campbell & Stanley (1963).

*Program* (TCMP)<sup>8</sup> na evolução do conhecimento científico sobre a conformidade fiscal. Várias investigações desenvolvidas basearam-se na análise de dados secundários do TCMP, designadamente Dubin, Graetz & Wild (1990), Birskyte (2013), Clotfelter (1983). Algumas investigações baseiam-se em dados oficiais sob a alçada das autoridades tributárias nacionais (e.g., Gemmell & Ratto, 2012). Posto isto, verifica-se que todas as abordagens metodológicas e instrumentos de operacionalização da conformidade fiscal apresentam limites e potencialidades. A seleção do método a utilizar deverá ser sempre enformada pelos objetivos e hipóteses de investigação. Idealmente é recomendado o cruzamento de diferentes fontes de informação, no sentido de reforçar a objetividade ao nível científico.

## **2.1. Inspeção**

Um dos parâmetros clássicos do sistema tributário mais extensivamente estudado na literatura científica, em matéria de conformidade fiscal, é a inspeção. O efeito desta variável no comportamento dos contribuintes tem sido analisado sob duas grandes perspetivas: a ameaça de inspeção (ou de deteção) e a experiência de inspeção.

A ameaça de inspeção pode ser entendida numa dupla aceção: subjetiva e objetiva. Em termos objetivos, corresponde à chance concreta da declaração fiscal do contribuinte ser inspecionada pela autoridade tributária. Por sua vez, a perspetiva subjetiva baseia-se na análise da estimativa individual sobre a probabilidade de ocorrência de inspeção. Nesta última, o efeito de dissuasão é concebido como um processo psicológico, dependente de fatores intrinsecamente individuais (Devos, 2007).

### **2.1.1. Perceção da ameaça de inspeção**

Os resultados dos estudos de dissuasão percetual sustentam a hipótese teórica da intenção e do comportamento de conformidade fiscal estarem associados à perceção de uma baixa probabilidade de deteção. No estudo de Elffers et al. (1987) a certeza de deteção correlacionava-se negativamente com o comportamento de evasão fiscal auto revelado ( $p < 0,001$ ). Todavia, esta relação não foi observada nas medidas comportamentais dos registos oficiais. O estudo teve como amostra 155 participantes, escolhidos aleatoriamente a partir da base de dados dos serviços tributários.

---

<sup>8</sup> O TCMP consistia num programa sob a alçada da organização americana IRS, que tinha como intuito inspecionar as declarações fiscais, selecionadas de acordo com os diferentes níveis e tipos de despesas e rendimentos. Recentemente, este programa foi substituído pelo *National Research Program*. Neste caso, há já uma seleção randomizada das declarações fiscais apresentadas pelos contribuintes (Phillips, 2014).

Este resultado foi corroborado por Sheffrin & Triest (1992). Os dados econométricos sugerem a presença de uma correlação negativa entre a percepção da probabilidade de ser inspecionado e a não conformidade fiscal, incluindo atos de sobre-declaração de despesas e de sub-declaração de rendimentos ( $p<0,05$ ). A pesquisa foi conduzida em 1444 participantes do *Taxpayer Opinion Survey*, que tinham apresentado uma declaração fiscal entre 1985 e 1986. Da mesma forma, Wenzel (2004b) identificou, numa análise de regressão hierárquica, uma relação negativa entre a probabilidade de deteção/punição e a prática de evasão fiscal ( $p=0,019$ ). O estudo teve como amostra contribuintes australianos ( $N=1406$ ) que haviam participado no projeto *Community, Hopes, Fears, and Action Survey*. Verboon & van Dijke (2011) confirmaram num modelo de regressão a existência de uma correlação negativa entre o comportamento de evasão fiscal passado e a probabilidade de inspeção ( $p<0,001$ ). O estudo contou com a participação de 469 contribuintes, selecionados por conveniência.

A percepção da probabilidade de inspeção parece relacionar-se não só com o comportamento de conformidade fiscal passado, mas também com o comportamento futuro, isto é, com a intenção comportamental, embora os dados empíricos sejam menos consistentes. Bobek & Hatfield (2003) verificaram, numa amostra aleatória de 178 estudantes e não estudantes, que a percepção de controlo comportamental não constitui um preditor da intenção de conformidade fiscal. Estudos posteriores (Bobek, Roberts & Sweeney, 2007; Bobek et al., 2012) corroboram este resultado de investigação, não identificando qualquer correlação entre a percepção do risco de deteção e a intenção de conformidade fiscal. Num dos estudos a amostra foi composta exclusivamente por estudantes universitários ( $N=218$ ; Bobek et al., 2012); a outra investigação teve como participantes estudantes e não estudantes ( $N=175$ ; Bobek et al., 2007). Liu (2014) efetuou uma análise mais minuciosa e observou num modelo de equação estrutural uma relação positiva entre a percepção da probabilidade de inspeção e a intenção de conformidade fiscal sob coação ( $p<0,05$ ), numa amostra de estudantes universitários ( $N=245$ ).

Ainda que de uma forma generalizada, os resultados dos estudos de dissuasão perceptual parecem suportar a eficácia dissuasora da ameaça de inspeção na intenção/comportamento de não conformidade fiscal. Todavia, estes dados não permitem inferir relações de causa-efeito, pelo facto de se situarem num plano meramente correlacional. Por outro lado, o comportamento de conformidade fiscal foi mensurado maioritariamente com base no auto relato. Destaca-se o estudo de Elffers et



al. (1987) pelo mérito de combinar medidas de auto relato com registos oficiais na operacionalização da conformidade fiscal. O cruzamento de diversas fontes de informação permite minimizar o potencial enviesamento dos dados. É, ainda, de salientar que a maioria das investigações procurou testar a relação entre a perceção da ameaça de inspeção e a conformidade fiscal, através da análise de comportamentos cometidos no passado. Assim sendo, os dados poderão não permitir destrinçar o efeito da ameaça de inspeção da sua experiência. Na verdade, nos estudos efetuados o investigador não controlou o facto de os participantes terem sido ou não sujeitos a ações de fiscalização.

### **2.1.2. Ameaça de inspeção objetiva**

Os resultados das investigações sobre o efeito dissuasivo da ameaça de inspeção, em termos objetivos, na não conformidade fiscal são pouco esclarecedores. Ao nível dos estudos de séries temporais, Pommerehne & Weck-hannemann (1996) demonstraram que a probabilidade de inspeção tem um efeito inócuo na evasão fiscal. Os investigadores tiveram como base de dados os registos oficiais da *Swiss Bureau of Taxation*, referentes a três períodos anuais (1965, 1970 e 1978) de 25 cantões suíços. Inversamente, as investigações de Birskyte (2013) e de Dubin et al. (1990), baseadas no TCMP do *Internal Revenue Service* (IRS), contrariam os resultados do estudo anterior. Concretamente Dubin et al. (1990) identificaram na análise de regressão *Ordinal Least Square* (OLS) uma relação positiva entre o valor de rendimento declarado e a probabilidade de inspeção ( $p<0,01$ ). Da mesma forma, os dados obtidos por Birskyte (2013) indicam que por cada aumento de 1% da probabilidade de inspeção verificar-se-ia um crescimento em 1,74 dólares do valor de imposto sob o rendimento arrecadado pelo Estado ( $p=0,01$ ). O estudo teve como fonte de informação as declarações de rendimentos individuais apresentadas entre 1997 e 2001, em 41 estados americanos.

Outros investigadores exploraram a relação entre a ameaça de inspeção e a conformidade fiscal em contexto laboratorial, maioritariamente com amostras constituídas por estudantes universitários. Trivedi et al. (2005), à semelhança de Pommerehne & Weck-hannemann (1996), não identificaram qualquer relação entre a probabilidade de inspeção e o comportamento de conformidade fiscal, numa amostra de estudantes universitários ( $N=78$ ). O desenho de investigação usado foi o fatorial de medidas repetidas.

Spicer & Thomas (1982) identificaram uma correlação negativa entre a probabilidade de inspeção e dois indicadores de evasão fiscal - a percentagem de valor de imposto não pago ( $p < 0,10$ ) e a probabilidade de não pagar o valor total de imposto ( $p < 0,05$ ) - na condição experimental onde foi divulgada a probabilidade concreta de inspeção. Por sua vez, na condição onde a probabilidade de inspeção foi divulgada em abstrato (e.g., elevada, baixa), esta variável apenas se relaciona com a probabilidade de não pagar o valor total de imposto ( $p < 0,001$ ). A investigação teve como amostra 54 estudantes universitários, distribuídos aleatoriamente em duas condições experimentais.

Park & Hyun (2003) identificaram, numa amostra de estudantes universitários ( $N=15$ ), uma elasticidade<sup>9</sup> de 0,27 ( $p=0,000$ ) na conformidade fiscal em relação à probabilidade de inspeção (*within-subject*).

No estudo de Maciejovsky, Kirchler, & Schwarzenberger (2007, estudo 1), o rácio de conformidade fiscal<sup>10</sup> foi significativamente superior na condição experimental com probabilidade de inspeção elevada, em relação à condição com probabilidade de inspeção baixa ( $p < 0,05$ ). A pesquisa teve como participantes 72 estudantes universitários. O estudo de Alm et al. (1992) corrobora estes resultados, ao demonstrar um menor rácio de conformidade fiscal no grupo experimental sem inspeção, em relação aos grupos com probabilidade de inspeção baixa e elevada ( $p=0,01$ ). A amostra foi constituída por estudantes universitários ( $N=24$ ).

Cullis, Jones & Soliman (2012) efetuaram uma análise mais minuciosa, ao explorarem o potencial papel moderador da severidade da punição (*between-subject*) na relação entre a probabilidade de inspeção (*within-subject*) e a conformidade fiscal. Verificaram, numa amostra de 96 estudantes universitários, que o aumento da probabilidade de inspeção (de 0,1 para 0,3) teve um efeito inócuo no rácio de conformidade fiscal, numa situação em que a punição era pouco severa<sup>11</sup>. Não obstante, perante um nível de punição ligeiramente mais severo observou-se uma elevação neste rácio ( $p=0,05$ ). Isto não significa que esta tendência se mantenha para níveis crescentes de punição. Pelo contrário, os investigadores verificaram uma diminuição, ainda que não significativa, do rácio de conformidade fiscal com a elevação da probabilidade de inspeção (de 0,3 para 0,5), independentemente da severidade da punição.

---

<sup>9</sup> A elasticidade mede a variação percentual da variável dependente que resulta de uma variação de 1% na variável independente.

<sup>10</sup> Rácio entre o valor de rendimento declarado e o valor de rendimento verdadeiro.

<sup>11</sup> O valor de punição baixa correspondeu ao dobro do montante de imposto não pago; enquanto a punição elevada consistiu na multiplicação do montante de imposto não pago por 15 vezes.

Em jeito de conclusão, os resultados sustentam a presença de uma relação positiva entre a ameaça de inspeção e a conformidade fiscal. No entanto, a interpretação destes dados deve ser feita com algumas precauções, uma vez que todas as abordagens metodológicas apresentam limitações. Relativamente aos estudos de séries temporais, é fundamental estar ciente das possíveis ameaças à validade interna. Neste caso, a ausência de grupo de controlo gera maior incerteza na atribuição da mudança na variável dependente à alteração da variável independente. A variabilidade da variável dependente pode dever-se à interferência de outras variáveis, não controladas pelo investigador (e.g., montante de imposto, punição, rendimento). Por outro lado, as pesquisas desenvolvidas têm como fonte de informação registos oficiais, com os respetivos inconvenientes que isso representa.

Ao nível das abordagens quasi-experimentais, são igualmente visíveis diversas fragilidades. Desde logo, os participantes são exclusivamente estudantes universitários, na maioria das vezes selecionados por conveniência. O uso de amostragens por conveniência pode introduzir ruído quando se pretende testar relações de causa-efeito. Neste sentido, seria preponderante o desenvolvimento de estudos experimentais puros, com uma amostra aleatória e grupos de controlo e experimental. No entanto, no domínio das ciências sociais frequentemente não é possível reunir todas as condições necessárias à sua implementação. Além disso, é recomendada a replicação de estudos noutras populações e noutros contextos, com vista a reforçar a generalização dos resultados.

### **2.1.3. Experiência de inspeção**

Alguns investigadores interessaram-se especialmente por analisar o comportamento de conformidade fiscal após a experiência de inspeção. Neste âmbito, a maioria das pesquisas foram desenvolvidas em contexto laboratorial, com estudantes universitários. O desenho de investigação mais usual é o quasi-experimental, com medidas repetidas ou séries temporais. No estudo pioneiro de Spicer & Hero (1985), a análise de regressão sugere que o número de inspeções produz um efeito negativo no valor médio de imposto não pago ( $p < 0,001$ ). A amostra foi constituída por 37 estudantes universitários. Estudos posteriores refutam este achado científico, sustentando uma diminuição dos níveis de conformidade fiscal imediatamente após a experiência de inspeção. Este fenómeno é comumente conhecido por *bomb crater effect* (e.g., Kastlunger, Kirchler, Mittone, & Pitters, 2009, 2010; Maciejovsky et al., 2007; Mittone, 2006).

Mittone (2006), recorrendo a uma amostra de 30 estudantes universitários, identificou uma redução significativa no rácio de conformidade fiscal ( $p < 0,000$ ) no período imediatamente posterior à experiência de inspeção. Maciejovsky et al. (2007, estudo 2) confirmaram esta tendência para o decréscimo do rácio de conformidade fiscal ( $p < 0,05$ ), com base numa amostra de 47 estudantes universitários.

A investigação de séries temporais de Bergman (2006) obteve resultados consistentes com os estudos quasi-experimentais já referidos. O teste U de Mann-Whitney confirma o declínio mais acentuado no rácio de conformidade fiscal nos contribuintes fiscalizados, em relação aos não fiscalizados. Esta conclusão foi válida tanto para os contribuintes argelinos ( $p < 0,001$ ), como para os chilenos ( $p < 0,01$ ). A investigação teve como fonte de informação declarações fiscais de contribuintes do Chile ( $N=1485$ ) e da Argentina ( $N=2252$ ), apresentadas entre 1998 e 2000, selecionadas de modo aleatório.

O *bomb crater effect* não foi corroborado pelo estudo de séries temporais, desenvolvido por Gemmell & Ratto (2012), os quais não obtiveram diferenças significativas ao nível da prevalência de conformidade fiscal entre os grupos de contribuintes fiscalizados e os não fiscalizados. A investigação teve como base de dados os registos oficiais da autoridade tributária do Reino Unido, relativos a 8300 declarações fiscais<sup>12</sup>, apresentadas entre 1997-1999 e 2001-2003.

O *bomb crater effect* é sustentado com alguma consistência pela evidência empírica, como tal importará perceber quais os mecanismos que lhe estão subjacentes. Uma das explicações presentes na literatura científica contende com a *misperception of chance*. Este mecanismo corresponde à tendência comportamental para subestimar a probabilidade de ocorrência de um evento aleatório (e.g., inspeção) se este ocorreu recentemente; ou, pelo contrário, para a sobrestimar se já não ocorre há algum tempo. Outra explicação alternativa do *bomb crater effect* é a *loss repair*, ou seja, o desejo de ser recompensado monetariamente pelas perdas sofridas (e.g., reincidir na prática evasão fiscal para recuperar o valor da coima) (Guala & Mittone, 2005; Maciejovsky et al., 2007a).

Com o objetivo de testar esta última hipótese teórica (*loss repair*), alguns investigadores compararam os níveis de conformidade fiscal entre os contribuintes desonestos e os honestos, após a experiência de inspeção. No estudo de Maciejovsky et

---

<sup>12</sup> Critério de exclusão: Ter sido inspecionado nos seis anos anteriores a 2000.

al. (2007, estudo 2) o teste t de student não revelou diferenças significativas entre ambos os grupos, em termos de rácio de conformidade fiscal. Todavia, a informação obtida por questionário revela que a maioria dos participantes (70%) não acredita que será novamente inspecionado após a experiência de inspeção. Portanto, os resultados parecem suportar o contributo da *misperception of chance* na explicação do *bomb crater effect*.

No estudo de Gemmell & Ratto (2012), os resultados estatísticos sugerem uma redução do rácio de conformidade fiscal, após a experiência de inspeção, nos contribuintes honestos e a tendência inversa nos desonestos ( $p < 0,001$ ). Portanto, a hipótese do mecanismo *repair of loss* contribuir para o *bomb crater effect* não é confirmada empiricamente. Mais ainda, os dados alertam para os potenciais efeitos contraproducentes associados à experiência de inspeção nos contribuintes honestos.

Contrariamente, a pesquisa de Kastlunger et al. (2009, estudo 1) parece suportar parcialmente a hipótese teórica do mecanismo *repair of loss* contribuir para o *bomb crater effect*. O modelo *probit random effect* não assinalou diferenças significativas entre os participantes honestos e desonestos, em termos de valor médio de imposto pago, antes e depois da experiência de inspeção. Não obstante, observou-se nos participantes desonestos uma correlação negativa entre o valor médio de imposto pago e a punição monetária ( $p < 0,01$ ). A amostra teve como participantes 120 estudantes universitários.

Alguns investigadores procuraram analisar em que medida o *bomb crater effect* é influenciado pela estrutura e probabilidade de inspeção. De acordo com os resultados do estudo de Maciejovsky et al. (2007, estudo 1), existe uma interação entre o rácio de conformidade fiscal e a probabilidade de inspeção ( $p < 0,01$ ). O declínio do rácio de conformidade fiscal, após a experiência de inspeção, foi significativamente menor na condição experimental com probabilidade de inspeção baixa, em relação à condição com probabilidade de inspeção elevada (*between-subject*). Posto isto, os resultados parecem sugerir que a redução da frequência de inspeção poderá mitigar o *bomb crater effect*.

Por sua vez, Kastlunger et al. (2009, estudo 1) demonstram que a administração continuada de inspeção contribui igualmente para minimizar o *bomb crater effect*. Os dados do modelo *probit random effects* assinalaram uma interação significativa entre a experiência continuada de inspeção (condições 1 e 2) e o rácio de conformidade fiscal ( $p < 0,001$ ). Concretamente o rácio de conformidade fiscal, após a inspeção, foi mais

elevado nas condições experimentais com administração continuada de inspeção, em comparação com o grupo de controlo.

A evidência empírica demonstra, ainda, que o *bomb crater effect* é menos saliente na situação de promessa de recompensa monetária aos contribuintes honestos inspecionados. Várias considerações podem ser tecidas a respeito dos fatores subjacentes a este fenómeno. Uma das explicações avançadas na literatura científica funda-se na norma da reciprocidade. A reciprocidade pode ser definida como a tendência do ser humano para reagir de forma agradável e colaborante a ações amigáveis (reciprocidade positiva); e, inversamente, a ser mais desagradável ou, até mesmo, rude face a ações hostis (reciprocidade negativa)<sup>13</sup> (Fehr & Gächter, 2000). Outra leitura possível contende com a eventual diminuição dos custos monetários associados à conformidade fiscal, e por conseguinte, com o aumento da sua utilidade esperada (Kastlunger, Kirchler, Mittone & Pitters, 2010).

No estudo de Kastlunger et al. (2010), o valor médio de imposto pago, após a experiência de inspeção, foi menor na condição controlo, relativamente às condições experimentais com recompensa monetária (controlo vs 400 *experimental currency units* [ECU],  $p<0,05$ ; controlo vs 200 ECU,  $p<0,01$ ). Estes resultados contradizem as previsões dos tradicionais modelos económicos. Não obstante a utilidade esperada associada à conformidade fiscal seja idêntica em todas as condições, o valor médio de imposto pago não foi uniforme. Posto isto, os dados parecem sugerir a hipótese da promessa de recompensa monetária produzir um efeito “psicológico” no comportamento de conformidade fiscal. A investigação teve como amostra estudantes universitários ( $N=86$ ), distribuídos aleatoriamente por três condições, duas experimentais (200 ECU e 400 ECU) e uma de controlo (sem recompensa).

Krauskopf & Prinz (2010) examinaram os dados obtidos no estudo de Kastlunger et al. (2010), com recurso a métodos estatísticos mais sofisticados (simulação Monte Carlo), no sentido de avaliar a consistência de algumas constatações. A análise de regressão OLS confirma a presença do *bomb crater effect*, independentemente da atribuição ou não de recompensas monetárias. Todavia, o declínio do valor médio de imposto pago, após a inspeção, foi superior na condição de controlo ( $p<0,001$ ), em comparação com as duas condições experimentais (200 ECU,

---

<sup>13</sup> Para aprofundamento do tema é recomendada a consulta do artigo Kastlunger et al. (2010).

$p < 0,01$ ; 400 ECU,  $p < 0,001$ ). Portanto, a simulação Monte Carlo confirma a robustez da significância estatística do *bomb crater effect*.

Em suma, embora a evidência empírica confirme o *bomb crater effect*, o estado atual do conhecimento científico não permite identificar com clareza quais os mecanismos - *repair of loss* e *misperception of chance* – que poderão estar a contribuir para o efeito observado. Os dados revelam ainda que o *bomb crater effect* encontra-se mitigado em algumas circunstâncias, designadamente perante a promessa de recompensa monetária aos contribuintes honestos, administração continuada de inspeção. Neste caso, o desenvolvimento de estudos exploratórios de cariz qualitativo poderá constituir uma mais-valia, face ao estado de conhecimento científico sobre os processos subjacentes ao *bomb crater effect*. Em termos metodológicos, a maioria dos estudos baseia-se em amostras de estudantes universitários e, com frequência, de dimensão reduzida. Por conseguinte, é aconselhável a replicação de investigações noutras populações e contextos, com vista a reforçar a validade externa das conclusões.

## **2.2. Punição**

À luz dos tradicionais modelos económicos, a punição constitui um dos principais fatores de dissuasão da prática de evasão fiscal (e.g., Allingham & Sandmo, 1972). Atualmente trata-se de um dos parâmetros do sistema tributário mais controverso e suscitador de profundo debate na literatura científica. Para além da sua eficácia preventiva não ser totalmente comprovada pela evidência empírica, alguns teóricos atribuem à punição um efeito pernicioso na conformidade fiscal (e.g., Frey & Jegen, 2001; Kirchler et al., 2014). Kirchler et al. (2008) enfatizam a absoluta necessidade da autoridade tributária punir os contribuintes infratores, no entanto alertam para a importância da proporcionalidade da punição. Se por um lado, reconhecem que a ausência de punição suscitaria nos contribuintes honestos um sentimento de desconfiança; por outro lado, punições demasiado severas poderiam mitigar a perceção de justiça retributiva e induzir a reincidência.

O efeito perverso da punição na conformidade fiscal tem sido sustentado por alguns investigadores no quadro da *motivation crowding theory* (e.g., Feld & Frey, 2007; Frey, 1997; Sour & Andrade, 2011). À luz desta teoria, intervenções externas – como a punição – poderão minimizar ou, até mesmo, anular a motivação intrínseca para a adoção do comportamento desejável, que se visa promover. Este efeito, comumente designado por *crowding-out effect*, é atribuído a dois processos psicológicos:

enfraquecimento da autodeterminação e da autoestima (Frey & Jegen, 2001). A teoria *motivation crowding* procura conciliar os tradicionais modelos económicos e as teorias psicológicas, ao reconhecer a interação sistemática entre as motivações extrínseca e intrínseca. Se por um lado, os modelos económicos concebem a motivação intrínseca como uma constante exógena; por outro lado, as teorias psicológicas enfatizam a motivação intrínseca, desvalorizando as fontes de motivação extrínseca. De acordo com Deci (1967), um indivíduo encontra-se intrinsecamente motivado para desempenhar uma atividade quando aparentemente não recebe nada em troca por ela, exceto a atividade em si mesma.

O reconhecimento pela comunidade científica de que a punição, em certas circunstâncias, poderá ter um efeito contraproducente no comportamento humano não é recente. Na verdade, este fenómeno tem sido ilustrado por uma multiplicidade de estudos experimentais na área da psicologia social (e.g., Gneezy & Rustichini, 2000; Mulder, van Dijk, De Cremer, & Wilke, 2006; Tenbrunsel & Messick, 1999). Contudo, no domínio da conformidade fiscal, a maioria dos estudos empíricos sustenta a eficácia dissuasora da punição na evasão fiscal.

A relação entre a severidade da punição e a conformidade fiscal tem sido estudada no seio de duas linhas de investigação fundamentais. Numa delas, a punição é entendida na sua aceção objetiva, ou seja, correspondendo à sanção concreta a aplicar aos sujeitos não cumpridores das obrigações fiscais. Neste caso, a eficácia dissuasiva da punição é analisada enquanto realidade objetiva e externa, e não do ponto de vista dos sujeitos. Por sua vez, a outra linha de investigação concebe a severidade da sanção numa perspetiva subjetiva, procurando para o efeito aceder à perceção individual. Trata-se de estudos de dissuasão percetual.

### **2.2.1. Perceção da severidade da punição**

O volume de trabalhos de investigação publicados sobre a relação entre a perceção da severidade da sanção e a conformidade fiscal é escasso. Por outro lado, as conclusões obtidas não são consensuais, algo que pode estar associado à heterogeneidade no modo como a severidade da punição tem sido operacionalizada. Elffers et al. (1987) não identificaram qualquer relação entre a perceção da severidade da sanção e o comportamento de conformidade fiscal, tanto o auto revelado, como o registado na base de dados oficiais. Inversamente, Thurman (1989) verificou empiricamente um efeito positivo da duração da pena de prisão ( $p < 0,01$ ) e do montante



de sanção pecuniária ( $p < 0,001$ ) na intenção de conformidade fiscal. A pesquisa foi desenvolvida numa amostra aleatória, composta por 319 participantes.

Da mesma forma, Wenzel (2004b) observou num modelo de regressão hierárquica uma correlação negativa entre a percepção da severidade da sanção e o comportamento de evasão fiscal ( $p < 0,001$ ). Verboon & van Dijke (2011) confirmaram este achado, ao demonstrarem numa análise de regressão uma relação positiva entre a severidade da sanção e o comportamento de conformidade fiscal ( $p < 0,001$ ). Liu (2014) utilizou a escala de Verboon & van Dijke (2011) para medir a percepção da severidade da sanção, não identificando qualquer correlação entre esta variável e a intenção de conformidade fiscal voluntária. Esta relação apenas foi significativa para a intenção de conformidade fiscal, sob coação ( $p = 0,025$ ).

Posto isto, os escassos trabalhos de investigação científica, produzidos no domínio da conformidade fiscal, não parecem suportar o efeito contraproducente da percepção da severidade da sanção no cumprimento das obrigações fiscais. Embora a maioria dos resultados sustentem a eficácia dissuasora desta variável, o estado do conhecimento científico não permite afirmar com clareza a magnitude e o sentido da relação entre ambas as variáveis.

### **2.2.2. Severidade da punição objetiva**

Um dos estudos pioneiros sobre o tema foi desenvolvido por Friedland, Maital, & Rutenber (1978). De acordo com dados empíricos, a magnitude da sanção (*within-subject*) teve um efeito inócuo na probabilidade e na extensão de evasão fiscal (sub declaração de rendimentos). A amostra foi composta por 15 estudantes universitários, selecionados por conveniência. Da mesma forma, Sour & Andrade (2011) concluíram que a severidade da punição (*within-subject*) não exerce qualquer efeito no montante de rendimento declarado. A experiência laboratorial contou com a participação de estudantes universitários ( $N=240$ ). O estudo de séries temporais de Pommerehne & Weck-Hannemann (1996) corrobora estes resultados.

Inversamente, Park & Hyun (2003) observaram uma elasticidade de 0,671 ( $p=0,000$ ) no rácio de conformidade fiscal em relação à severidade da punição (*within-subjects*). Os dados empíricos sugerem, ainda, que a severidade da punição é mais eficaz na promoção da conformidade fiscal, comparativamente à taxa de imposto e à probabilidade de inspeção. No estudo Bayer & Sutter (2009) o impacto da punição (*within-subject*) na percentagem de evasão fiscal é reduzido. De acordo com os dados,

observou-se uma redução na percentagem de evasão fiscal (em 20%) com a passagem de um nível de punição baixo para muito elevado (de 25% para 220%,  $p<0,01$ ), não assinalando alterações significativas entre os restantes níveis de punição (entre 20% e 25% e, 25% e 220%). A investigação teve como amostra estudantes universitários ( $N=360$ ).

Por sua vez, Maciejovsky et al. (2007, estudo 1), observaram no grupo experimental com sanções (*between-subject*) mais severas um rácio de conformidade fiscal mais elevado, em relação ao grupo experimental com sanções mais brandas ( $p<0,01$ ). Este resultado é confirmado por Nosenzo, Offerman, Sefton, & van der Veen (2013). O teste U de Mann-Whitney revelou que o nível de evasão fiscal é inferior na condição experimental com punição, comparativamente à condição de controlo sem punição ( $p=0,02$ ). O estudo teve como amostra 150 estudantes universitários.

A experiência laboratorial de Bruttel & Friehe (2014) corrobora o efeito dissuasivo da severidade da punição: ser punido tem um efeito positivo no valor médio do rendimento declarado ( $p<0,001$ ). Além disso, os investigadores sugerem que este valor é influenciado pelo nível de punição praticado nos períodos anteriores. Assim, os participantes que iniciaram a experiência com um nível de punição mais alto tendem a declarar um rendimento médio mais elevado, em comparação com os participantes continuamente sujeitos a um nível de punição baixo ( $p<0,01$ ). Esta investigação foi conduzida em estudantes universitários ( $N=224$ ).

O estudo de Cullis et al. (2012) alerta para o facto do efeito da severidade da punição (*within-subject*) não ser homogéneo no rácio de conformidade fiscal. De acordo com dados obtidos na comparação múltipla de médias, o efeito da elevação da punição (de 2 para 8, ou, de 8 para 15) é negligenciável quando a probabilidade de inspeção é elevada (0,5). No entanto, se a probabilidade de inspeção for baixa (0,1), o aumento da severidade da punição para níveis intermédios (de 2 para 8) tem um efeito positivo no rácio de conformidade fiscal ( $p=0,05$ ); já, se este aumento for demasiado elevado (de 8 para 15) produz-se o efeito inverso ( $p=0,01$ ). Estes resultados sugerem que a punição pode ter um efeito contraproducente quando excessivamente severa, indo ao encontro da ideia preconizada por Kirchler et al. (2008).

Em suma, o estado atual do conhecimento científico não é absolutamente inequívoco quanto à eficácia da punição na prevenção da evasão fiscal. Por um lado, no plano teórico existe alguma divergência quanto ao papel da punição na conformidade fiscal, salientando-se uma cisão entre autores que acreditam na sua eficácia dissuasora e

outros que sustentam o seu efeito contraproducente. Por outro lado, as lacunas metodológicas e a inconsistência de resultados das investigações empíricas não permitem clarificar este debate teórico. Na verdade, a maioria dos estudos empíricos existentes são desenvolvidos em amostras de dimensão reduzida com estudantes universitários, selecionados por conveniência. Até ao momento não houve nenhum estudo publicado que tenha implementado um estudo experimental puro para analisar esta problemática.

### **2.3. Recompensa monetária**

No domínio da psicologia comportamental o efeito da atribuição de recompensas na promoção de comportamentos desejáveis encontra-se profundamente estudado. Skinner forneceu um importante contributo nesta área com o desenvolvimento da teoria do condicionamento operante. O autor refere que a punição, a longo prazo, é menos eficaz no estabelecimento de tendências comportamentais, uma vez que o seu efeito é transitório. Acrescenta, ainda, a inconveniência da sua aplicação ao poder suscitar reações emocionais aversivas sob quem pune e quem é punido. Em compensação, preconiza a eficácia da recompensa na promoção de comportamentos desejáveis (Skinner, 1938).

Atualmente existe alguma ambiguidade, em termos teóricos e empíricos, no que concerne ao impacto dos incentivos positivos na indução de comportamentos desejáveis. À luz da teoria *crowding motivation*, as intervenções externas – entre as quais se incluem as recompensas –, quando percebidas como intrusivas, poderão mitigar ou eliminar a motivação intrínseca (Feld & Frey, 2007). Segundo Rotter (1966), na atribuição de recompensas seria preponderante criar uma perceção de controlo interno, de forma a evitar a anulação da motivação intrínseca. Na área da psicologia social, a meta-análise de Deci, Koestner, & Ryan (1999), com 128 estudos, indica que a atribuição de recompensas verbais e tangíveis diminui a motivação intrínseca (*effect size*=-0,24).

Em matéria de conformidade fiscal, as abordagens mais recentes propugnam, ao nível do modo de atuação da autoridade tributária, a substituição do paradigma *cops-and-robbers*, baseado eminentemente nos instrumentos clássicos de dissuasão. Em alternativa, preconizam o estabelecimento de uma relação positiva e de confiança entre os contribuintes e a autoridade tributária, de forma a criar um contrato implícito ou “psicológico” (Feld & Frey, 2002; Frey, 1997; Slemrod & Yitzhaki, 2002). A

atribuição de recompensas aos contribuintes honestos surge como uma das vias para almejar este intento (Feld & Frey, 2007). A introdução de recompensas no sistema fiscal, como mecanismo potenciador da conformidade fiscal, já tinha sido sugerida por Falkinger & Walther (1991) na década de 90 do século XX.

As recompensas podem ser classificadas em função de duas grandes características: não monetárias/monetárias e fixas/prováveis. As recompensas monetárias podem assumir formas diversas, designadamente pagamento direto, desconto na taxa de imposto. Por sua vez, o acesso gratuito a transportes públicos, bilhetes para museus, concertos, ou, viagens constituem alguns exemplos de recompensas não monetárias. A sua caracterização como fixa ou provável tem que ver com o grau de certeza na administração da recompensa. Se a promessa de recompensa for fixa a probabilidade da sua ocorrência é de 100%; quando a atribuição de recompensa é um evento incerto, não sendo possível determinar com precisão a probabilidade da sua ocorrência, é classificada como provável (Giarrizzo, 2012).

Alm, Jackson, et al. (1992), Alm et al. (1992) e Kirchler et al., (2008) analisaram o impacto de incentivos não monetários (provisão de bens públicos) e salientam o seu efeito positivo na conformidade fiscal. Convém referir que o consumo de bens públicos, em virtude do seu carácter não rival e não exclusivo, encontra-se igualmente acessível aos contribuintes cumpridores e não cumpridores das obrigações fiscais (Bazart & Pickhardt, 2010). Neste sentido, estes estudos não permitem examinar qual o efeito da promessa de recompensas positivas aos contribuintes honestos na conformidade fiscal.

Neste domínio, importará analisar os estudos empíricos que se tenham debruçado sobre o efeito da promessa de recompensa monetária aos contribuintes honestos inspecionados, ao nível da conformidade fiscal. No estudo de Torgler (2003), o teste U de Mann-Whitney indica que o rácio de conformidade fiscal foi significativamente superior na condição com recompensa monetária, em relação às restantes condições experimentais (*moral suasion* e *fiscal exchange*) e de controlo ( $p < 0,01$ ). A investigação experimental teve como amostra 37 contribuintes.

O estudo de Giarrizzo (2012) confirmou o efeito positivo da administração de recompensas, monetárias e não monetárias, na conformidade fiscal, numa amostra de 40 estudantes universitários, distribuídos aleatoriamente em três condições experimentais: controlo, recompensa monetária e recompensa não monetária (soda ou chocolate). A investigação experimental teve um desenho *one-shot*. Os resultados da análise estatística descritiva sugerem que a atribuição de recompensas não monetárias é mais

eficaz na promoção da conformidade fiscal (50%), em comparação com as recompensas monetárias (45%) ou com ausência de recompensa (30%).

Da mesma forma, no estudo de Bazart & Pickhardt (2010), o teste Wilcoxon Signed Rank demonstra que no período com promessa de recompensa monetária (*within-subject*) aos contribuintes honestos inspecionados registou-se um rácio de conformidade fiscal superior, em comparação com o período sem recompensa ( $p=0,005$ ). A investigação experimental foi conduzida em estudantes universitários ( $N=45$ ).

Kastlunger et al. (2010) procuraram analisar o efeito psicológico da recompensa na conformidade fiscal. Para o efeito foi garantido um equilíbrio, em termos de utilidade esperada, entre as duas condições experimentais com recompensa (400 ECU e 200 ECU) e a condição de controlo. Os resultados da análise fatorial de medidas repetidas sugerem a inexistência de diferenças significativas entre as três condições, ao nível do valor médio de imposto pago. Em suma, as conclusões contrastam com os dados obtidos nos estudos de Alm, Jackson, et al. (1992), Bazart & Pickhardt (2010) e Torgler (2003), demonstrando que a promessa de recompensas monetárias aos contribuintes honestos não incrementa necessariamente a conformidade fiscal.

Recentemente Sour & Gutiérrez (2008) salientam o facto do efeito da recompensa monetária na conformidade fiscal não ser homogénea, dependendo fortemente do tipo de recompensa. De acordo com a análise econométrica, a magnitude das elasticidades da recompensa monetária fixa e percentual<sup>14</sup> são de 0,014 ( $p<0,001$ ) e de 0,009 ( $p<0,001$ ), respetivamente. Posto isto, os dados empíricos parecem suportar um impacto positivo da promessa de recompensa no rácio de conformidade fiscal. O estudo teve como amostra estudantes universitários ( $N=240$ ).

Por sua vez, o estudo de Chelala & Giarrizzo (2014) indica que a certeza da recompensa monetária é menos eficaz na promoção da conformidade fiscal, do que a recompensa monetária provável, de valor mais elevado. Assim, os resultados da análise descritiva sugerem que o rácio de conformidade fiscal foi superior na condição experimental com recompensa monetária provável, relativamente às condições com recompensa monetária certa (55% vs 40%)<sup>15</sup> e de controlo (35%). A explicação avançada pelos investigadores para os dados obtidos contende com o facto do grau de

---

<sup>14</sup> A recompensa monetária percentual corresponde a 10% da taxa de imposto paga e a recompensa monetária fixa a 50 ECU.

<sup>15</sup> A recompensa monetária provável é atribuída aos contribuintes honestos com uma probabilidade de 0,25 e corresponde a 5\$; enquanto a recompensa monetária certa é de 2\$.

aversão ao risco ser menor nos participantes desonestos, por conseguinte o valor da recompensa monetária deverá ser mais elevada para suscitar a mudança comportamental. O estudo teve como amostra estudantes universitários argentinos ( $N=60$ ), selecionados por conveniência.

De forma global, os resultados dos estudos quasi-experimentais não sustentam a presença do *crowding-out effect* associada à atribuição de recompensas monetárias. Antes pelo contrário, os dados sugerem que esta prática poderá representar um incentivo para o cumprimento das obrigações fiscais. Há a salientar que a grande maioria dos estudos foram desenvolvidos em amostras de pequena dimensão, selecionadas por conveniência. Como tal, é recomendada a replicação das investigações existentes, com vista a consolidar o conhecimento obtido.

#### **2.4. Normas Sociais face à conformidade fiscal**

Na comunidade científica é consensualmente aceite a insuficiência das normas legais na explicação da conformidade fiscal. Não obstante a presença de oportunidades e de incentivos para a prática de evasão fiscal (e.g., probabilidades de inspeção e de punição baixas), os dados empíricos demonstram a existência de uma elevada percentagem de contribuintes que cumpre as suas obrigações fiscais. Neste sentido, os modelos teóricos e estudos empíricos mais recentes enfatizam a conceção moral do ser humano, o papel de variáveis psicológicas e dos aspetos socioculturais na compreensão da conformidade fiscal, entre as quais se incluem as normas sociais face à conformidade e evasão fiscais (e.g., Andreoni et al., 1998; Ho et al., 2013; Ritsatos, 2014).

As normas sociais são um tema profundamente estudado, há algumas décadas, em várias áreas do saber, designadamente na psicologia social, na filosofia e na sociologia. Todavia, o volume de teorizações em torno das normas sociais face à conformidade fiscal é francamente reduzido. Na verdade, a maioria das investigações sobre o tema baseia-se em teorias de normas sociais preexistentes, adaptando-as ao contexto tributário.

Na psicologia social é possível identificar três abordagens proeminentes: a teoria *normative focus* de Kallgren, Reno, & Cialdini (2000); a perspetiva das diferenças individuais (e.g., Trafimow & Finlay, 2001; Trafimow & Fishbein, 1994); e, finalmente, a teoria da identidade social (e.g., Terry, Hogg, & White, 1999). A primeira perspetiva é uma das mais reconhecidas e citadas por inúmeros investigadores na área das ciências sociais. As normas sociais são concebidas como um constructo unitário, correspondendo

a regras ou padrões percebidos pelos membros de um grupo, e que orientam ou inibem o comportamento sem intervenção da lei. Acrescenta, ainda, que as normas sociais só influenciam o comportamento quando tornadas salientes. A saliência ou a ativação das normas sociais corresponde à situação em que estas se encontram particularmente visíveis. A título de exemplo, a ativação das normas injuntivas pode ocorrer por via da divulgação de informação de conteúdo normativo (e.g., Kallgren et al., 2000; Reno, Cialdini, & Kallgren, 1993; Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2007).

A segunda abordagem enfatiza a interferência de fatores disposicionais, como o *collective self* e o *self-monitoring*<sup>16</sup>, na relação entre as normas sociais e o comportamento. Por fim, a teoria da identidade social considera fundamental a presença de uma forte identificação social para que as normas do grupo possam influenciar a intenção/comportamento. A identidade social consiste num modelo ideal que estabelece as crenças, as atitudes, os sentimentos e os comportamentos, com o objetivo de minimizar as diferenças entre os elementos do grupo. Quando o sentimento de pertença ao grupo é fraco, os comportamentos e os sentimentos individuais são guiados pelas características idiossincráticas do sujeito e não pelas normas do grupo (Terry et al., 1999; White, Smith, Terry, Greenslade, & McKimmie, 2009). A influência teórica destas três abordagens é amplamente visível na literatura científica.

Não obstante a ubiquidade do termo “normas sociais”, este é um conceito polissémico, empregue por diferentes teóricos com distintas conotações semânticas. Neste sentido, procura-se nesta dissertação fazer uma resenha das suas principais conceptualizações, salientando os pontos de convergência e de divergência de cada uma delas.

De forma transversal, as várias definições de normas sociais salientam o facto de estas serem socialmente construídas (Cialdini & Trost, 1998; Ellickson, 2001; Lapinski & Rimal, 2005; Rimal & Real, 2003; Schwartz, 1973; Thøgersen, 2006). Segundo Fischer & Huddart (2008), as normas sociais têm origem e influenciam o comportamento individual, pelo facto dos indivíduos terem preferências inatas para se conformarem com o comportamento dos pares. Neste sentido, apesar de exógenas, são, em última instância, determinadas pelas escolhas endógenas individuais.

---

<sup>16</sup>A noção de *collective self* compreende as cognições e avaliações de uma coletividade ou grupo específico. Por sua vez, o *self-monitoring* contende com a probabilidade do comportamento individual ser influenciado por variáveis situacionais e interpessoais. Concretamente, indivíduos com níveis elevados de *self-monitoring* orientam o seu comportamento por pistas situacionais e tentam adaptá-lo a considerações sociais e interpessoais. Inversamente, indivíduos com baixo *self-monitoring* guiam-se primeiramente por crenças, valores, sentimentos, disposições (White, et al., 2009).

Bendor & Swistak (2001) concebem as normas sociais como regras de governação de comportamento individual, reforçadas por sanções sociais (para quem as viola) e por recompensas (para quem as segue), aplicadas por terceiros. Este aspeto é igualmente salientado por vários investigadores, designadamente por Schwartz (1973), Rimal & Real (2003), Cialdini & Trost (1998). Neste ponto distanciam-se das normas pessoais, na medida em que as sanções e as expectativas estão vinculadas ao grupo social; ao passo que nas normas pessoais encontram-se ancoradas ao *eu* (Ellickson, 2001). Todavia, a teoria das normas sociais avançada por Bicchieiri (2006) reconhece que nem sempre a adesão às normas sociais é motivada pela antecipação de sanções sociais, mas por forças motivacionais intrínsecas.

As normas sociais não se confundem com as normas legais (Bicchieri, 2006; Elster, 1989). Embora sejam públicas e partilhadas, tal como as normas legais, não são necessariamente suportadas por sanções formais (Bicchieri, 2006; Cialdini & Trost, 1998). Fischer & Huddart (2008) concebem as normas sociais como totalmente independentes dos mecanismos formais de controlo. Não obstante esta querela, a evidência empírica sustenta a interdependência entre as normas sociais e as legais (e.g., Wenzel, 2004b).

Cialdini & Trost (1998) desenvolveram uma verdadeira taxonomia, na qual identificaram quatro categorias de normas sociais: injuntivas, descritivas, pessoais e subjetivas. A sua ampla aceitação pela comunidade científica é evidente em vários estudos teóricos e empíricos, que procuraram aperfeiçoá-la e testá-la. Em matéria de conformidade fiscal, diversos investigadores adotaram a sua taxonomia (e.g., Bobek et al., 2007; 2011; 2012).

As normas injuntivas correspondem à perceção daquilo que é comumente aprovado/reprovado pela sociedade. Portanto, contendem com os comportamentos desejáveis/indesejáveis e são especialmente úteis na manutenção das relações sociais (Bobek et al., 2011; Cialdini & Trost, 1998; Cialdini, Reno, & Kallgren, 1990; Schultz et al., 2007). Este entendimento não é inteiramente partilhado por Lapinski & Rimal (2005). Para os investigadores as normas injuntivas podem ser perspectivadas numa dupla aceção: individual e coletiva. No fundo, as normas injuntivas individuais de Lapinski & Rimal (2005) corresponderiam às normas pessoais de Cialdini & Trost (1998); enquanto as normas coletivas às injuntivas.

No que concerne às normas descritivas, estas traduzem-se em comportamentos regularmente adotados pelos membros de um determinado grupo social (Cialdini &



Trost, 1998; Cialdini et al., 1990). A sua aquisição ocorre através da observação direta do comportamento dos outros, no seio da sua teia social (Kashima, Wilson, Lusher, Pearson, & Pearson, 2013). No entanto, existem comportamentos intrinsecamente privados, cuja observação nem sempre é possível (Rivis & Sheeran, 2003). Como tal, Bicchieri (2006) e Wenzel (2005a) reconhecem que as normas descritivas também possam ser inferidas, em algumas situações, a partir das normas injuntivas. A aquisição das normas descritivas por via experiencial, ou seja, através da observação direta de comportamentos regulamente adotados, é suportada empiricamente pelo estudo transversal de Kashima, et al. (2013). No entanto, os resultados não corroboram a possibilidade da aprendizagem ser feita de forma verbal e abstrata (aquisição conceptual), conforme é preconizado por Bicchieri (2006) e Wenzel (2005a).

As normas descritivas fornecem informações sobre os comportamentos adaptativos, sendo por isso mais influentes em situações inovadoras ou ambíguas (Bobek et al., 2012; Cialdini & Trost, 1998; Thøgersen, 2006). Segundo Bicchieri (2006), a obediência às normas descritivas é alimentada por interesses individuais e pela realização de expectativas empíricas, afastando-se nestes dois aspetos das normas injuntivas. Mais ainda, as normas descritivas, diferentemente das injuntivas, não envolvem a satisfação de expectativas normativas. Por outras palavras, isto significa que a conformidade a este tipo de normas não é influenciada pela ameaça de sanções, nem pela promessa de recompensas (Bicchieri, 2006; Lapinski & Rimal, 2005).

Relativamente às normas pessoais, Cialdini & Trost (1998) caracterizam-nas como padrões ou expectativas individuais de comportamento, baseados na internalização das normas injuntivas. Similarmente, Schwartz (1973) descreve-as como conjunto de crenças e valores face a uma situação específica e que têm por base expectativas socialmente partilhadas. Segundo Ellickson (2001) a internalização das normas pessoais ocorre por via do processo de socialização. A obediência às normas pessoais seria suportada pela antecipação de sanções internas, positivas e/ou negativas (Schwartz, 1973; Thøgersen, 2006). Neste sentido, a atual violação da norma ou a antecipação da sua violação traduzir-se-ia na experiência do sentimento de culpa e diminuição da autoestima; por sua vez, a antecipação ou a atual conformidade à norma promoveria a autoestima e o orgulho (Schwartz, 1973). Schwartz (1973) acrescenta ainda que o carácter singular das normas pessoais seria fruto da experiência individual e da movimentação do sujeito entre diferentes grupos sociais.

Thøgersen (2006) efetuou uma análise extremamente minuciosa e detalhada das normas pessoais, distinguindo na sua taxonomia duas subcategorias de normas pessoais, em função do grau de internalização e de integração no *eu*. As normas pessoais podem ser *introjected* ou *integrated*. As primeiras são suportadas pelo sentimento de dever de obediência, conforme conceptualizado por Schwartz (1970). Mais especificamente, este sentimento consiste na sensação de dever agir de uma certa maneira. O incumprimento desse dever produz autocrítica ou perda de autoestima (Schwartz, 1970). Por sua vez, as normas *integrated* envolvem a reflexão consciente em torno das consequências comportamentais, estando intimamente ligadas a uma avaliação moral.

Em matéria de conformidade fiscal, Wenzel (2005b) definiu a ética fiscal (ou as normas pessoais face à evasão fiscal) como crenças pessoais sobre a aceitabilidade normativa da evasão fiscal. A conceptualização de avaliação ética de conformidade fiscal apresentada por Blanthorne & Kaplan (2008) aproxima-se do conceito de normas pessoais de Wenzel (2005b). Esta é entendida como conjunto de crenças éticas sobre a conformidade fiscal e que refletem as avaliações morais do comportamento dos outros.

A noção de normas pessoais aproxima-se do conceito de *tax morale*. Alguns investigadores caracterizam a *tax morale* como a motivação intrínseca para pagar os impostos, decorrente do sentimento de obrigação moral (Doerrenberg & Peichl, 2011; Frey & Torgler, 2007; Torgler, 2006). Torgler (2006) acrescenta ainda que a *tax morale* integra o remorso ou o sentimento de culpa associado ao não cumprimento das obrigações fiscais. Da mesma forma, Alm & Torgler (2006) fazem corresponder a *tax morale* a um conjunto de princípios ou valores morais relativos ao pagamento de impostos. Já, alguns investigadores entendem-na como a simples motivação intrínseca para cumprir as obrigações fiscais (e.g., Feld & Frey, 2007; Sá, Martins, & Gomes, 2014; Trudinger & Hildebrandt, 2012).

Convém salientar que as normas pessoais também não se confundem com as atitudes. Estas últimas referem-se a um conjunto acessível de crenças sobre as consequências (e.g., materiais, sociais e/ou psicológicas) de um determinado comportamento e, que determinam a sua avaliação (Bobek & Hatfield, 2003; Manning, 2009); ao passo que as normas pessoais contêm uma avaliação dos atos em termos de valor moral que representam para o próprio (White et al., 2009).

Por fim, as normas subjetivas constituem uma dos componentes da teoria do comportamento planeado de Ajzen (1991). À luz desta perspetiva teórica, o efeito das normas subjetivas no comportamento seria mediado pelas intenções (Ajzen, 1991; Ravis

& Sheeran, 2003), contudo estudos mais recentes confirmam o seu efeito direto. Além disso, as intenções, ao serem mais voláteis comparativamente às normas sociais, é expectável que tenham um menor poder preditivo no comportamento (Manning, 2009).

As normas subjetivas são concebidas como a percepção da pressão social para realizar ou não realizar determinado comportamento. Este tipo de normas é sustentado pela percepção das crenças normativas dos elementos significativos (e.g., família, amigos, colegas de trabalho) em relação a uma ação concreta, assim como a motivação individual para satisfazer essas expectativas (Ajzen, 1991; Cialdini & Trost, 1991). No entanto, de acordo com o estudo de Ajzen (1991) esta última dimensão não acrescenta poder preditivo à mensuração das normas subjetivas. As normas subjetivas foram conceptualizadas originariamente numa dimensão exclusivamente injuntiva (e.g., Bobek et al., 2011, 2012; Cialdini & Trost, 1998; Hanno & Violette, 1996). Todavia, recentemente Ajzen & Fishbein (2005) recomendam a ampliação do conceito, com a integração de uma componente descritiva. Aliás, Fjeldstad & Semboja (2001) e Ho et al. (2014) demonstraram que o comportamento dos elementos significativos – amigos, familiares, vizinhos – relaciona-se com as atitudes face ao sistema tributário e/ou comportamento de conformidade fiscal.

Em suma, a expressão “normas sociais” tem sido utilizada por diferentes investigadores com conotações semânticas distintas. Não obstante as divergências teóricas, é clara a demarcação entre as normas pessoais, isto é, as crenças individuais sobre um determinado comportamento, e outras categorias de normas sociais (e.g., descritivas, subjetivas e injuntivas), de natureza mais exógena. Por outro lado, é saliente na literatura científica internacional a escassez de produção teórica sobre o conceito de normas sociais face à conformidade fiscal. Neste sentido, as definições avançadas inspiram-se em teorias preexistentes, designadamente na taxonomia de Cialdini & Trost (1998).

#### **2.4.1. Normas pessoais face à conformidade fiscal**

De acordo com a literatura científica uma das variáveis mais influentes no comportamento fiscal, mesmo na ausência de mecanismos formais de controlo, são as normas sociais, sobretudo as pessoais. A relação positiva entre as normas pessoais e a intenção e/ou comportamento de conformidade fiscal é confirmada em vários estudos empíricos, de natureza quasi-experimental e transversal, bem como, em amostras de

estudantes e não estudantes (e.g., Bobek et al., 2011, 2012; Trivedi, et al., 2003; Wenzel, 2002, 2004a, 2004b, 2005b).

No âmbito dos estudos transversais que procuraram analisar a associação entre as normas pessoais e a intenção de conformidade fiscal, Bobek et al. (2012) identificaram uma influência positiva das normas pessoais face à conformidade fiscal na intenção ( $p < 0,001$ ). Os resultados suportam ainda a sua superioridade preditiva face às demais normas sociais (descritivas, injuntivas e subjetivas). A investigação teve como amostra estudantes universitários ( $N=218$ )<sup>17</sup>. A investigação desenvolvida por Liu (2014) confirma a existência de um efeito positivo das normas pessoais face à conformidade fiscal na intenção de cumprir voluntariamente as obrigações fiscais ( $p < 0,01$ ).

Investigações desenvolvidas com contribuintes reais confirmam os dados empíricos dos estudos anteriores (e.g., Blanthorne & Kaplan, 2008; Kaplan et al., 1997; Welch et al., 2005). Blanthorne & Kaplan (2008) identificaram, com base na *path analysis*, uma influência negativa da ética pessoal face à conformidade fiscal na intenção de sub-declaração de rendimentos ( $p=0,00$ ). O estudo teve como amostra 355 participantes. Welch, Xu, Bjarnason, Petee, O'Donnell, & Magro (2005) verificaram, através da *path analysis*, que a avaliação moral favorável ao cumprimento das obrigações fiscais influencia negativamente a inclinação para a prática de evasão fiscal ( $p < 0,01$ ). Estes dados basearam-se na análise secundária de 1885 inquéritos, obtidos no âmbito do *Notre Dame Study of Catholic Parish Life*.

O estudo de Henderson & Kaplan (2005) destaca-se das investigações anteriores, ao conceber a avaliação ética face à evasão fiscal numa perspetiva multidimensional, operacionalizada pela escala *Multidimensional Ethics Scale* (MES)<sup>18</sup>. A amostra foi constituída por 55 contribuintes, a frequentar um programa educativo de segurança rodoviária. Os resultados obtidos são idênticos aos dos estudos anteriores, suportando a existência de uma relação positiva entre a intenção de conformidade fiscal e as

---

<sup>17</sup> Critérios de elegibilidade: estudantes com pelo menos 25 anos, cidadãos ou residentes nos EUA e com experiência em material fiscal.

<sup>18</sup> O MES corresponde a uma escala de avaliação ética do comportamento de subdeclaração de rendimentos nas seguintes dimensões: equidade moral (4 itens), relativismo (2 itens) e contratualismo (2 itens). A equidade moral mede a perceção individual deste ato em termos de justo e moralmente correto. O relativismo reflete se este comportamento é aceitável face às *guidelines* e requisitos inerentes a um sistema cultural ou social. Por fim, o contratualismo prende-se com o facto deste comportamento violar ou não determinado dever para com os restantes membros da sociedade. Cada um dos itens é avaliado numa escala de *likert* com 7 pontos (Henderson & Kaplan, 2005).

dimensões da avaliação ética: relativismo ( $p<0,001$ ), contratualismo ( $p<0,005$ ), e equidade moral ( $p<0,001$ ).

Ainda no domínio dos estudos transversais, alguns investigadores examinaram a correlação entre as normas pessoais e o comportamento de conformidade fiscal. Wenzel (2004a e 2004b), com base num modelo de regressão hierárquica, confirma o poder preditivo das normas pessoais face à conformidade fiscal no comportamento de evasão fiscal ( $p<0,001$ ). Ambos os estudos tiveram como amostra contribuintes australianos ( $N=1406$  e  $N=1306$ , respetivamente), que haviam participado no projeto *Community, Hopes, Fears, and Action Survey*. Da mesma forma, Blanthorne & Kaplan (2008) registaram uma influência negativa da ética pessoal favorável à conformidade fiscal na sub-declaração de rendimentos ( $p=0,00$ ), utilizando como método estatístico a *path analysis*.

Wenzel (2005a) abordou esta questão numa perspetiva longitudinal, com o intuito de perceber qual o sentido da relação que une a ética pessoal e o comportamento de evasão fiscal. Os resultados apontam para a existência de uma relação bidirecional entre a ética pessoal face à evasão fiscal e o comportamento de evasão fiscal, na medida em que a primeira variável influencia causalmente a segunda ( $p<0,10$ ) e sofre simultaneamente a sua influência ( $p<0,001$ ). Este estudo teve como instrumento de recolha de dados o inquérito por questionário, administrado em dois momentos temporais<sup>19</sup>, a 1036 cidadãos australianos.

Wenzel (2007) demonstrou ainda que a relação entre a ética pessoal e o comportamento de evasão fiscal é moderado pelo processo de identificação. A investigação teve como fonte de informação questionários administrados a cidadãos australianos ( $N=956$ ). De acordo com a análise de regressão realizada, os participantes com forte identificação nacional ( $p<0,001$ ) e individual ( $p<0,05$ ) tendem a apresentar uma elevada censura moral face à evasão fiscal. Por sua vez, os participantes com uma forte identificação com o grupo ocupacional têm crenças mais favoráveis à prática de evasão fiscal ( $p<0,001$ ).

De forma global, a evidência empírica suporta o “efeito”<sup>20</sup> positivo das normas pessoais favoráveis à conformidade fiscal no cumprimento das obrigações fiscais,

---

<sup>19</sup> O primeiro momento temporal ( $t_1$ ) ocorreu em 1998/1999 e o segundo momento ( $t_2$ ) em 2001/2002 ou 2000/2001.

<sup>20</sup> O termo “efeito” é usado entre aspas, na medida em que a maioria dos estudos são de *design cross-sectional*, e por conseguinte apenas informam quanto à existência de correlação entre variáveis, desconhecendo-se qual o sentido da relação que intercede as variáveis

independentemente das amostras serem constituídas por estudantes ou não estudantes. Contudo, até ao momento, o estudo longitudinal de Wenzel (2005a) é o único que permite analisar qual o sentido da relação entre ambas as variáveis, uma vez que as restantes investigações inserem-se na abordagem transversal.

#### **2.4.2. Normas injuntivas face à conformidade fiscal**

O reconhecimento de que o ser humano não existe no vácuo e está imerso em teias de interação social levou alguns investigadores a debruçarem-se sobre a relação entre a perceção das crenças normativas da sociedade (normas sociais injuntivas) e a intenção e/ou comportamento de evasão e de conformidade fiscais. No campo científico existe alguma controvérsia quanto ao tipo de relação que une as normas injuntivas e a evasão fiscal. Por um lado, alguns estudos empíricos suportam a existência de uma relação indireta entre as normas injuntivas e a evasão fiscal (e.g., Wenzel, 2004a; 2004b, 2005b), mediada por outras variáveis; por outro lado, investigações sustentam a presença de uma relação direta entre ambas as variáveis (e.g., Wenzel, 2005a).

Wenzel (2005a) desenvolveu dois estudos longitudinais, no qual explorou a relação entre a perceção das crenças éticas da sociedade (ou normas injuntivas) e o comportamento de evasão fiscal. O instrumento de recolha de dados foi o inquérito por questionário, administrado em dois momentos temporais. O estudo 1 teve como participantes estudantes universitários ( $N=64$ ), selecionados por conveniência. A análise de variância revela que a alteração da perceção das normas injuntivas face à conformidade fiscal no grupo experimental, após o *feedback*<sup>21</sup> ( $p=0,028$ ), foi acompanhada por uma diminuição mais acentuada na prevalência de evasão fiscal, comparativamente ao grupo de controlo ( $p=0,04$ ).

O estudo 2 procurou testar as hipóteses de investigação em condições de vida real, com contribuintes ( $N=1131$ ) selecionados aleatoriamente a partir da base de dados da *Australian Taxation Office* (ATO)<sup>22</sup>. Os participantes foram distribuídos em três condições: uma experimental (inquérito e *feedback*) e duas de controlo (*survey group only* - inquérito e sem *feedback*; *control group* – sem inquérito, nem *feedback*<sup>23</sup>). De

---

<sup>21</sup> Na fase *feedback*, a condição experimental recebeu informação sobre as suas crenças normativas face à evasão e dos outros participantes; já na condição de controlo o *feedback* versava sobre matéria fiscal em geral.

<sup>22</sup> Critérios de seleção: clientes individuais, terem apresentado a declaração em 1999 com rendimento superior a 0, não terem sido alvo de inspeção em 1998 ou 1999, ainda não tenha apresentado a sua declaração fiscal de 2000 e tenham apresentado a anterior declaração fiscal antes de 15 de setembro.

<sup>23</sup> A primeira parte questionário foi administrada 6 meses antes do início do período para apresentação da declaração fiscal, e decorridos 3 meses foi dado o *feedback*. Um mês após o término do prazo para

acordo com a análise de covariância, na condição experimental observou-se uma diminuição significativa da prevalência de deduções fiscais falsas não relacionadas com despesas laborais, em comparação com os grupos de controlo ( $p=0,02$ ).

No âmbito dos estudos que sustentam a existência de uma relação indireta entre as normas injuntivas e a intenção/comportamento de conformidade fiscal, não existe consenso relativamente às variáveis que medeiam e/ou moderam essa relação. Algumas das variáveis identificadas foram a identificação social, as normas subjetivas e as normas pessoais. O efeito moderador da identificação social na relação entre as normas injuntivas e a evasão fiscal é sustentado por um dos estudos transversais de Wenzel (2004b), de acordo com o qual, embora exista uma relação negativa entre as normas injuntivas e a evasão fiscal na presença de uma forte identificação social ( $p=0,03$ ), esta relação extingue-se quando a identificação social é fraca ( $p=0,01$ ). Este efeito moderador da identificação social na relação entre o comportamento e as normas injuntivas é corroborado noutros contextos, não relacionados com o comportamento de conformidade fiscal (e.g., Christensen, Rothgerber, Wood, & Matz, 2004).

No que se refere às variáveis mediadoras, a relação entre as normas injuntivas e a evasão fiscal parece ser mediada pelas normas pessoais e subjetivas (Bobek et al., 2012; Wenzel, 2005a). No estudo longitudinal de Wenzel (2005a), a análise de regressão hierárquica demonstra que, apesar de haver uma relação bidirecional entre as normas injuntivas e o comportamento de evasão fiscal ( $p<0,10$ ), esta é mediada pela ética pessoal (ou normas pessoais).

Similarmente, no estudo transversal de Bobek et al. (2012) foi identificada como variável mediadora da relação entre a intenção de conformidade fiscal e as normas injuntivas, as normas pessoais e as subjetivas. De acordo com a *path analysis*, a relação entre as normas injuntivas e a intenção de conformidade fiscal é mediada pelas normas subjetivas e pessoais. Os dados empíricos indicam que as normas injuntivas influenciam positivamente as normas pessoais e, sobretudo as subjetivas ( $p<0,001$ ); por sua vez, as normas pessoais e subjetivas face à conformidade fiscal têm um impacto positivo na intenção de cumprimento das obrigações fiscais ( $p<0,001$ ).

Posto isto, se numa primeira análise, mais superficial, as normas injuntivas possam relacionar-se positivamente com a intenção/comportamento de conformidade fiscal, esta relação extingue-se quando se controla outro tipo de normas sociais,

---

apresentação das declarações fiscais procedeu-se à análise das deduções fiscais relacionadas com despesas laborais e não laborais, com base na ATO.

designadamente as normas subjetivas e as pessoais (Bobek et al. (2012). Este eventual efeito mediador deverá ser examinado em maior profundidade em estudos experimentais puros, que permitam determinar com maior segurança o sentido da relação entre as variáveis.

#### **2.4.3. Normas descritivas face à conformidade fiscal**

O estudo do papel das normas sociais descritivas na intenção e/ou comportamento de conformidade fiscal tem merecido menor relevo na literatura científica. Além do mais, os dados das escassas investigações existentes não são consensuais, não permitindo inferir conclusões robustas quanto à natureza e magnitude da relação que une as normas descritivas e a intenção/comportamento de conformidade fiscal.

No estudo transversal de Welch et al. (2005) a perceção de cumprimento das obrigações fiscais na comunidade influencia negativamente a inclinação para a prática de evasão fiscal ( $p<0,01$ ). O método estatístico utilizado foi a *path analysis*. A investigação experimental de Trivedi et al. (2003) corrobora parcialmente estes resultados. De facto, apesar dos dados da análise de covariância confirmarem uma diminuição do montante médio de rendimento declarado após a divulgação de informação falaciosa de incumprimento das obrigações fiscais pelos pares (*within-subject*;  $p=0,05$ ); na condição experimental, onde foi transmitida a informação de elevada percentagem de cumprimento das obrigações fiscais pelos pares, não se verificou alterações significativas no comportamento declarativo (*within-subject*;  $p=0,05$ ).

Por sua vez, alguns estudos transversais e quasi-experimentais demonstraram a inexistência de qualquer relação entre as normas descritivas e a intenção/comportamento de conformidade fiscal. Relativamente aos estudos transversais, Bobek et al. (2007) observaram, com base na análise de regressão, uma relação de independência entre as normas descritivas e a intenção de conformidade fiscal. Esta constatação foi transversal aos participantes residentes em diferentes países, nomeadamente em Singapura ( $N=76$ ), na Austrália ( $N=45$ ) e nos EUA ( $N=54$ ). Liu (2014) utilizou a mesma escala de Bobek et al. (2007) para operacionalizar as normas descritivas e obteve resultados similares. De acordo com o modelo de regressão, as normas descritivas não influenciam a intenção de cumprir as obrigações fiscais voluntariamente.



Numa investigação posterior, Bobek et al. (2012) complexificaram o estudo da relação entre as normas descritivas e a intenção de conformidade fiscal, procurando identificar interações entre as várias categorias de normas sociais. Apesar da *path analysis* suportar a existência de uma relação positiva entre as normas descritivas e a intenção de conformidade fiscal (*ceteris paribus*;  $p < 0,05$ ), esta é mediada por outras categorias de normas sociais, designadamente pelas normas subjetivas e injuntivas. As normas descritivas têm uma relação direta e positiva com as normas injuntivas ( $p < 0,001$ ) e subjetivas ( $p < 0,001$ ); por sua vez, cada uma destas variáveis influencia positivamente a intenção de conformidade fiscal ( $p < 0,001$ ).

No âmbito dos estudos quasi-experimentais, a investigação de Fortin et al. (2007) não sustenta a hipótese teórica de que as normas descritivas favoráveis à conformidade fiscal influenciam positivamente o cumprimento das obrigações fiscais. O modelo *two-limit tobit* revela que a perceção incumprimento das obrigações fiscais pelos pares está associada a um incremento do rendimento médio declarado ( $p < 0,05$ ). Porém, tendo como pressuposto que a tomada de decisão se baseia no valor médio do rendimento declarado não só na última ronda, mas também nas anteriores, a magnitude desta relação é atenuada ( $p < 0,10$ ). Além disso, esta relação acaba por se extinguir quando se assume que o valor médio de rendimento declarado depende simultaneamente do valor médio do rendimento declarado pelo grupo e pelo indivíduo nas rondas anteriores. O estudo teve como amostra estudantes universitários ( $N=180$ ).

Da mesma forma, Spicer & Hero (1985) não identificaram na análise de regressão qualquer relação entre a perceção do comportamento dos pares e o valor médio de imposto não pago. A perceção do comportamento dos pares foi manipulada através da divulgação falaciosa da percentagem de conformidade fiscal dos outros participantes (*between-subject*). Para o efeito, foram criados três condições experimentais: na condição 1 foi transmitida a informação de que apenas 10% dos impostos foram pagos; na condição 2 a percentagem foi de 50%; e, por fim, na condição 3 este valor foi elevado para os 90%. A investigação foi conduzida em estudantes universitários ( $N=36$ ).

De uma forma global, existem algumas divergências quanto à força e à direcionalidade da relação entre as normas descritivas e o comportamento/intenção de conformidade fiscal, tanto no seio dos estudos transversais, como no dos quasi-experimentais. A inconsistência dos resultados pode ter que ver com a diversidade na operacionalização das normas descritivas e da intenção/comportamento de

conformidade fiscal. Por conseguinte, torna-se fundamental a replicação de investigações existentes, de modo a perceber em que contextos e condições as afirmações se mantêm válidas.

#### **2.4.4. Normas subjetivas face à conformidade fiscal**

No plano teórico o papel das normas subjetivas na predição da intenção/comportamento de conformidade fiscal é suportado por diferentes correntes teóricas, designadamente pelas teorias da ação racional de Fishbein e Ajzen (1975), do comportamento planeado de Ajzen (1991) e da ativação das normas de Cialdini & Trost (1998). Paralelamente, a evidência empírica demonstra que as normas subjetivas constituem um importante preditor da intenção/comportamento de conformidade fiscal. Porém, convém referir que as investigações produzidas neste domínio são exclusivamente de natureza transversal, não permitindo inferir o sentido da relação entre as variáveis.

No estudo de Hanno & Violette (1996), apesar da *path analysis* identificar uma influência positiva das normas subjetivas na intenção de conformidade fiscal ( $p=0,001$ ), no teste t de student não foram encontradas diferenças significativas entre *noncompliers* e *compliers* ao nível das normas subjetivas. De forma geral, em ambos os grupos as expetativas normativas das figuras de referência são desfavoráveis à prática de evasão fiscal. Contudo, nos *compliers* a perceção das crenças normativas da família são particularmente mais desfavoráveis à evasão fiscal, comparativamente aos *noncompliers* ( $p<0,05$ ). Ao nível da motivação para satisfazer as expetativas dos elementos de referência não foram detetadas diferenças. O estudo teve como amostra estudantes universitários ( $N=73$ ), selecionados por conveniência.

Também Liu (2014) identificou na *path analysis* o efeito positivo das normas subjetivas na intenção para cumprir as obrigações fiscais de forma voluntária ( $p<0,01$ ) e coercivamente ( $p<0,001$ ). A importância das normas subjetivas na predição da intenção de conformidade fiscal é, igualmente, suportada por Bobek et al. (2012), ao identificarem uma relação positiva entre as normas subjetivas face à conformidade fiscal e a intenção de cumprimento das obrigações fiscais ( $p<0,001$ ).

No estudo desenvolvido por Ho et al. (2013) as crenças normativas das figuras de referência em relação à conformidade fiscal surgem, no modelo de regressão, como o principal preditor da intenção de conformidade fiscal ( $p<0,001$ ). A amostra foi constituída por secretários chineses ( $N=152$ ), selecionados por conveniência.

Diferentemente, no estudo de Trivedi et al. (2005), embora o modelo de regressão OLS confirme o poder preditivo das normas subjetivas na intenção de cumprimento das obrigações fiscais ( $p=0,00$ ), esta relação extingue-se relativamente à intenção de sobre-declaração de despesas.

Por fim, os resultados da pesquisa de Blanthorne & Kaplan (2008) alertam para o facto da relação entre as normas subjetivas e o comportamento de evasão fiscal ( $p<0,01$ ) ser mediado pelas normas pessoais. De facto, a relação entre ambas as variáveis deixa de ser significativa, quando se controla as normas pessoais. O efeito das normas subjetivas no comportamento de evasão fiscal é indireto ( $p=0,00$ ). As normas subjetivas influenciam positivamente as normas pessoais favoráveis ao cumprimento das obrigações fiscais ( $p=0,00$ ), que por sua vez têm um impacto negativo no comportamento de evasão fiscal ( $p=0,00$ ).

De uma forma geral, a maioria das investigações desenvolvidas parece suportar a influência positiva das normas subjetivas na intenção de conformidade fiscal, embora o estudo de Blanthorne & Kaplan (2008) identifique um efeito de mediação das normas pessoais na relação entre ambas as variáveis. Além disso, os dados empíricos destacam a necessidade da conformidade fiscal ser perspectivada de forma complexa, uma vez que as normas subjetivas não são idênticas para todo o tipo de atos (Trivedi et al., 2005).

Em jeito de conclusão, a literatura científica sobre o papel das normas sociais e das variações dos instrumentos legais (probabilidade de inspeção, punição e recompensa monetária) na conformidade fiscal revela algumas fragilidades metodológicas e resultados inconsistentes. Apesar destes inconvenientes, várias investigações sustentam a eficácia dissuasora da probabilidade de inspeção na não conformidade fiscal. A importância da certeza de deteção na explicação da intenção/comportamento de conformidade fiscal é corroborada não só pelos estudos de dissuasão percetual (e.g., Elffers et al., 1987; Sheffrin & Triest, 1992; Verboon & van Dijke, 2011), mas também pelas investigações sobre a ameaça de inspeção objetiva (e.g., Birskyte, 2013; Dubin et al., 1990; Park & Hyun, 2003b; Spicer & Thomas, 1982). Todavia, a experiência de inspeção parece contribuir para o incumprimento das obrigações fiscais, o denominado *bomb crater effect* (e.g., Bergman, 2006; Kastlunger et al., 2009; Maciejovsky, Kirchler, & Schwarzenberger, 2007b; Mittone, 2006b). Os dados revelam ainda que este fenómeno é mitigado em algumas circunstâncias, designadamente perante a promessa de recompensas monetárias aos contribuintes honestos (Kastlunger et al., 2010), administração continuada de inspeções (Kastlunger et al., 2009, estudo 1).

Por outro lado, os resultados dos escassos estudos empíricos produzidos sobre a relação entre a severidade da punição, em sentido subjetivo e objetivo, e a conformidade fiscal não são consensuais. Se por um lado, nalgumas investigações a percepção da punição teve um efeito inócuo no comportamento declarativo (Elffers et al., 1987; Liu, 2014); por outro lado, outras investigações sustentam a eficácia dissuasora desta variável na não conformidade fiscal (Verboon & van Dijke, 2011; Wenzel, 2004b). No âmbito dos estudos sobre a severidade da punição objetiva, as conclusões são igualmente divergentes. Algumas investigações não identificaram qualquer relação entre a conformidade fiscal e a severidade da punição (Pommerehne & Weck-Hannemann, 1996; Sour & Andrade, 2011). No entanto, existem alguns estudos a sustentar a eficácia dissuasora da punição (e.g., Maciejovsky et al., 2007a; Park & Hyun, 2003b).

Relativamente à promessa de recompensa monetária aos contribuintes honestos, a maioria dos estudos sugere o seu efeito positivo na promoção da conformidade fiscal (e.g., Bazart & Pickhardt, 2010; Giarrizzo, 2012; Sour & Gutiérrez, 2008), não sustentando a ideia do *crowding-out effect*, descrito por Feld & Frey (2007).

A evidência empírica demonstra ainda que as normas pessoais se relacionam positivamente com a intenção/comportamento de conformidade fiscal (e.g., Blanthorne & Kaplan, 2008; Bobek et al., 2011, 2012; Trivedi et al., 2003; Wenzel, 2004a, 2005a). Quanto às normas subjetivas, a maioria das investigações demonstra que esta variável se tem uma relação positiva com a intenção de cumprimento das obrigações fiscais (e.g., Ho et al., 2013; Liu, 2014; Trivedi et al., 2005). No entanto, os resultados das poucas investigações existentes sobre a relação entre os outros tipos de normas sociais (injuntivas e descritivas) e a intenção/comportamento de conformidade fiscal não são tão esclarecedores. Quanto às normas injuntivas, alguns estudos empíricos suportam a existência de uma relação indireta, mediada por outras variáveis (e.g., Wenzel, 2004a, 2004b, 2005); enquanto outros sustentam a presença de uma relação direta positiva com a intenção/comportamento de conformidade fiscal (e.g., Wenzel, 2005a). As conclusões das investigações sobre as normas descritivas são igualmente inconsistentes. Por um lado, existe alguma evidência empírica a sustentar a importância desta variável na explicação do cumprimento das obrigações fiscais (Trivedi et al., 2003; Welch et al., 2005); por outro lado, outros estudos não assinalaram qualquer relação entre ambas as variáveis (e.g., Bobek et al., 2007; Fortin & Lacroix, 2007).

Neste sentido, tendo em consideração o estado atual do conhecimento científico sobre o papel das normas sociais e as variações dos instrumentos legais na conformidade fiscal, o presente estudo empírico procurará contribuir para a consolidação e esclarecimento da evidência empírica.

## **II. Estudo empírico**

No capítulo anterior foi apresentada a conceptualização do principal objeto de estudo, a conformidade fiscal, demarcando-o de outros conceitos inter-relacionados (e.g., evasão e elisão fiscais). Posteriormente foi realizada uma revisão dos principais estudos empíricos sobre o papel das normas sociais e da variação dos instrumentos legais (probabilidade de inspeção, punição e recompensa monetária) na intenção/comportamento de conformidade fiscal. Por fim, ainda nesse capítulo, foram descritas as abordagens metodológicas e os instrumentos de operacionalização da conformidade fiscal utilizados nos vários trabalhos de investigação, tecendo uma breve reflexão em torno das suas potencialidades e inconvenientes.

Uma vez realizado este enquadramento teórico, é o momento de caracterizar o presente estudo empírico, em termos de posicionamento epistemológico, objetivos e hipóteses de investigação, participantes, materiais e procedimentos, desenho de investigação, instrumentos de recolha de informação e procedimentos estatísticos. Todas as opções teóricas e metodológicas apresentadas no presente capítulo foram inspiradas na revisão da literatura científica, descrita anteriormente.

### **1. Posicionamento epistemológico**

A presente investigação insere-se na abordagem quantitativa e privilegia a abordagem nomotética. A explicação é o modo de conhecimento privilegiado, procurando-se estabelecer regularidades e relações entre variáveis. Mais concretamente há uma preocupação em avaliar o poder preditivo de fatores económicos (probabilidade de inspeção, punição e recompensa monetária) e não económicos (normas sociais) na conformidade fiscal.

Relativamente à *démarche* de investigação esta é eminentemente hipotético-dedutiva, na medida em que o teste de hipóteses deriva formalmente de modelos teóricos específicos e de regularidades observadas em estudos empíricos. Não obstante, a lógica indutiva não é completamente arredada, emergindo numa fase mais tardia do

processo de investigação, no momento de confrontação do material empírico com a literatura científica internacional.

## **2. Objetivos e hipóteses de investigação**

Conforme já foi referido, o presente estudo tem como objetivo central analisar o papel das normas sociais (pessoais, injuntivas, subjetivas e descritivas) e das variações da lei (probabilidade de inspeção, severidade da punição e recompensa monetária) na conformidade fiscal. Como corolário deste objetivo geral, destacam-se os seguintes objetivos específicos:

1) Explorar em que medida a conformidade fiscal se relaciona com as normas sociais (pessoais, injuntivas, subjetivas e descritivas);

2) Perceber qual o efeito da alteração das características do sistema tributário, designadamente da probabilidade de inspeção, da severidade da punição e da recompensa monetária, na conformidade fiscal;

Relativamente às hipóteses de investigação, estas primeiras provêm diretamente dos modelos teóricos clássicos de Allingham & Sandmo (1972) e de Yitzhaki (1974), e vão buscar sustento a vários estudos empíricos (e.g., Fortin et al., 2007; Trivedi et al., 2003):

**Hipótese 1:** a variável ameaça de inspeção, *ceteris paribus*, influencia positivamente a conformidade fiscal, ou seja, é de esperar um crescimento da conformidade fiscal com o aumento da probabilidade de inspeção.

**Hipótese 2:** a severidade da punição, *ceteris paribus*, tem um efeito positivo na conformidade fiscal. Por outras palavras, é exetável que a elevação da severidade da sanção se traduza num aumento da conformidade fiscal.

Com base nas abordagens teóricas e estudos empíricos sobre o impacto da recompensa monetária na conformidade fiscal (e.g., Feld & Frey, 2007; Giarrizzo, 2012; Sour & Gutiérrez, 2008; Torgler, 2003), estabeleceu-se como hipótese de investigação:

**Hipótese 3:** A promessa de recompensas monetárias para os contribuintes honestos inspecionados, *ceteris paribus*, tem um efeito positivo na conformidade fiscal.

Por último, a hipótese de investigação seguinte procura ir ao encontro das perspetivas mais recentes, que enfatizam os aspetos individuais e socioculturais na explicação da conformidade fiscal, entre os quais se destacam as normas sociais (e.g., Bobek et al., 2011, 2007; Bobek & Hatfield, 2003; Hanno & Violette, 1996; Wenzel, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b).

**Hipótese 4:** As normas sociais (pessoais, injuntivas, descritivas e subjetivas) face à não conformidade fiscal relacionam-se negativamente com a conformidade fiscal.

### 3. Participantes

A amostra final é constituída por 202 participantes, no entanto apenas 178 casos foram considerados válidos. Noventa e nove elementos da amostra são estudantes universitários, inscritos na Faculdade de Direito da Universidade do Porto, nos cursos de licenciatura e de mestrado em Direito e em Criminologia. Os estudantes foram convidados a participar na investigação em sala de aula, bem como por via da plataforma institucional *webmail*. Os restantes participantes ( $N=79$ ) são não estudantes, correspondendo a funcionários e professores do Agrupamento de Escolas Fernão Pó, no Bombarral ( $N=64$ ) ou a pessoas conhecidas ( $N=24$ ).

A estratégia de amostragem utilizada foi não probabilística por conveniência<sup>24</sup>, uma vez que não foi possível garantir a aleatoriedade na seleção dos elementos para a amostra. No fundo, os participantes foram selecionados com base na sua disponibilidade e voluntariedade. Além disso, ter idade inferior a 18 anos constituiu um critério de exclusão da amostra.

### 4. Materiais e procedimentos

Para efeito de implementação do presente estudo foi obtida a autorização do Diretor e da Comissão de Ética da Faculdade de Direito da Universidade do Porto. A participação dos estudantes inscritos em licenciatura ocorreu em contexto laboratorial, numa sala de aula equipada com computadores, na Faculdade de Direito. Considerou-se que a participação num ambiente relativamente controlado seria o procedimento mais adequado para este tipo de população, em razão das suas características maturacionais. Com isto, procurou-se contornar potenciais ameaças à validade interna, designadamente o risco de interação com fatores exógenos à experiência, não acautelados pelo investigador. Por sua vez, o contributo de estudantes a frequentar cursos de mestrado foi obtido pela plataforma *webmail*, por via da qual se procedeu à divulgação da hiperligação de acesso ao questionário e à tarefa experimental. O mesmo procedimento foi adotado relativamente aos funcionários e professores do Agrupamento de Escolas Fernão do Pó. Para tal, foi necessário efetuar um requerimento ao Diretor do Agrupamento, no sentido de obter a permissão para divulgar o questionário pelo sistema

---

<sup>24</sup> Um dos potenciais problemas da investigação, associados ao uso de amostragem por conveniência, pode contender com a validade externa, isto é, os sujeitos amostrados não serem representativos da população para a qual o investigador pretende tecer as suas conclusões (Jupp, 2006).

de correio eletrónico institucional. Paralelamente obteve-se a autorização para distribuir questionários em formato de papel, com vista a evitar a exclusão de potenciais participantes não utilizadores do correio eletrónico institucional e/ou não familiarizados com o uso de ferramentas computacionais.

A voluntariedade da participação foi totalmente garantida, mediante a obtenção do consentimento informado. O princípio do consentimento informado pressupõe que cada indivíduo tenha o direito de ser informado relativamente a todos os aspetos da investigação, que possam influenciar a decisão de participar (Ruane, 2005). A voluntariedade da participação implica que, mesmo obtido o consentimento, os participantes possam, a qualquer momento, abandonar a experiência sem que daí resulte prejuízo para o próprio. Além disso, foi assegurada a confidencialidade e o anonimato dos dados. No âmbito dos instrumentos de recolha de dados, foi obtida a autorização da investigadora Bobek Schmitt para o uso da *Social Norms Scale*.

## **5. Desenho de investigação**

O estudo empírico da conformidade fiscal reveste-se de especial complexidade, decorrente da sensibilidade do tema. A evasão fiscal trata-se de um ato ilegal, com consequências sociais e legais severas, daí que seja objeto de regulação pelos mecanismos formais e informais de controlo. Isto pode representar um obstáculo à obtenção de informação válida, uma vez que o ser humano tem uma tendência natural para transmitir uma autoimagem socialmente aceitável. Por outro lado, a observação direta da evasão fiscal é difícil, pelo simples facto deste tipo de comportamentos ser eminentemente privado (Korndörfer, Krumpal, & Schmukle, 2014). Além disso, a evidência empírica demonstra que medição da conformidade fiscal em situação experimental constitui um bom preditor do comportamento real dos contribuintes (Trivedi et al., 2005).

Com base nestas considerações, optou-se por medir a conformidade fiscal em situação experimental, com recurso a um desenho de investigação fatorial de medidas repetidas. Uma das razões subjacentes à seleção deste tipo de pesquisa prende-se com o facto de permitir manipular mais do que uma variável independente, sem conduzir a uma ampliação excessiva da amostra. Por outro lado, não só possibilita determinar o efeito isolado de cada uma delas (efeito principal), assim como a interação com as demais variáveis independentes (efeito de interação).



Além disso, optou-se pelo uso de medidas repetidas com grupos emparelhados, em detrimento da constituição de grupos independentes. Neste tipo de desenho cada sujeito participa em todas as condições experimentais, não se procedendo à constituição de um grupo de controlo. Neste caso, cada sujeito é o controlo de si próprio, pois participa simultaneamente nas condições experimentais e de controlo. Uma das vantagens importantes contende com o facto de ser, geralmente, uma medida mais sensível<sup>25</sup>, relativamente ao desenho de grupos independentes. Uma investigação é considerada tanto mais sensível quanto menor for a variabilidade nas respostas dos participantes, ou seja, menor for a variação do erro. É de esperar que no desenho de medidas repetidas os participantes variem menos em relação a si mesmos, do que num desenho de grupos independentes em relação a outros participantes (Marôco, 2011). Com vista a minimizar eventuais efeitos de prática, algumas das condições experimentais foram administradas mais do que uma vez.

De um forma geral, a abordagem experimental oferece boas garantias ao nível da validade interna, ao minimizar as variáveis espúrias que possam interferir na interpretação dos resultados e, assim, permitir ao investigador atribuir com maior segurança a variação da variável depende à manipulação da variável independente. Este tipo de pesquisa é, ainda, recomendado no estudo de relações de causa-efeito (em sentido probabilístico). Não obstante, nem sempre é possível salvaguardar todas condições necessárias à implementação de estudos experimentais puros, sobretudo quando o objeto de estudo é o comportamento humano. Em alternativa, a abordagem quasi-experimental já fornece algumas indicações quanto à natureza e sentido da relação entre as variáveis.

Historicamente existe algum ceticismo quanto à validade externa das tarefas experimentais. Este estudo encerra, inevitavelmente, um certo grau de artificialidade, pela dificuldade de recriação do mundo real. Neste sentido, poderá colocar-se a questão dos resultados se circunscreverem à situação experimental ou puderem ser generalizados para o contexto de vida real. Contudo, a literatura demonstra que os comportamentos em situação experimental não diferem significativamente daqueles que são adotados em ambiente natural, apoiando a validade externa das tarefas experimentais (Alm et al., 2015; Wenzel, 2005a).

---

<sup>25</sup> A sensibilidade de uma investigação prende-se com a capacidade de medir o efeito da variável independente, mesmo que seja pequeno.

## **6. Instrumentos de recolha de dados**

A recolha de dados é uma etapa fundamental em toda a investigação científica e requer a escolha de um ou vários instrumentos, que vão ao encontro dos objetivos e das hipóteses de investigação. Neste estudo, os instrumentos de recolha de dados utilizados foram o inquérito por questionário e uma tarefa experimental (ver anexo VIII).

### **6.1. Inquérito por questionário**

O questionário encontra-se estruturado em três partes: questões sociodemográficas, Escala de Desejabilidade Social e Escala de Normas Sociais.

#### **6.1.1. Questões sociodemográficas**

A primeira parte do questionário é constituída por sete questões, visando a caracterização sociodemográfica da amostra, no que concerne à idade, sexo, habilitações literárias, situação profissional, modo de exercício da atividade profissional e rendimento médio familiar. Adicionalmente foram introduzidas duas questões relacionadas com a experiência fiscal. A inclusão deste tipo de informação permite minimizar a presença de variáveis espúrias que possam estar a interferir na relação observada entre a variável independente e a dependente (Meyers, Gamst, & Guarino, 2006). No fundo, a informação sociodemográfica corresponde a variáveis controlo, que a evidência empírica revela como pertinentes no estudo da conformidade fiscal (e.g., Bobek et al., 2012; Trivedi et al., 2003; 2005; Wenzel, 2005b).

Na elaboração das questões houve o especial cuidado de seguir as recomendações estabelecidas na literatura científica, designadamente por Ruane (2005) e Colton & Covert (2007). Todas as questões têm uma estrutura de resposta fechada, salvo a relativa à idade, que se trata de uma pergunta aberta.

Relativamente à classificação de variáveis, a idade é uma variável quantitativa contínua. Por sua vez, o género (0= “masculino”, 1= “feminino”) e a situação profissional (1= “não” ou 2= “sim”) constituem variáveis nominais dicotómicas. Aos participantes a exercer uma profissão foi solicitado que referissem o seu modo de exercício, através de uma questão de resposta fechada. O modo de exercício da atividade profissional trata-se de uma variável nominal com cinco níveis (1= “patrão/empregador”, 2= “trabalhador por conta de outrem”, 3= “trabalhador por conta própria ou isolado”, 4= “trabalhador familiar não remunerado”, 5= “outra situação”). A variável habilitações literárias é igualmente uma variável nominal com oito níveis (1= “não completou o primeiro ciclo de ensino básico”, 2= “ensino básico primeiro ciclo”,

3= “ensino básico terceiro ciclo”, 4= “ensino secundário”, 5= “bacharelato”, 6= “licenciatura”, 7= “mestrado”, 8= “doutoramento”). A variável rendimento médio familiar corresponde ao rendimento médio mensal líquido *per capita* do agregado familiar e é uma variável ordinal com seis níveis (1= “menos do que € 200”, 2= “entre € 200 e € 399”, 3= “entre € 400 e € 599”, 4= “entre € 600 e € 799”, 5= “entre € 800 e € 999”, 6= “acima de € 999”).

Por fim, a experiência fiscal foi operacionalizada com base em dois indicadores, um deles relacionado com a frequência de utilização do Portal/Balcão das Finanças e um outro com a frequência do preenchimento de uma declaração fiscal. Ambas as variáveis foram cotadas numa escala de *likert* de quatro pontos (1=“nunca” a 4=“muitas vezes”). A consistência interna dos dois indicadores é razoável, registando um Alfa de Cronbach de 0,706. A média aritmética da pontuação obtida nestes dois indicadores deu origem a uma terceira variável, o nível de experiência fiscal. A experiência fiscal foi transformada numa variável ordinal dicotómica (1=“reduzida”, 2=“elevada”).

Em suma, a eleição do questionário para a obtenção de informação sociodemográfica foi sustentada por diversos motivos, designadamente o facto ser relativamente rápido e fácil de administrar. Outras das vantagens importantes deste instrumento contende com a facilidade de codificação e análise das respostas, bem como a garantia de uniformidade na recolha de dados. Além disso, não exige muito esforço por parte dos sujeitos a quem é aplicado.

### **6.1.2. Escala de Desejabilidade Social**

A desejabilidade social pode ser entendida como a tendência natural para os sujeitos negarem atributos e comportamentos sociais ou culturalmente indesejáveis, e enfatizarem os sociais ou culturalmente aceites (Randall & Fernandes, 1991). O enviesamento de respostas em função do efeito de desejabilidade social coloca-se com especial acuidade na mensuração de comportamentos legal e/ou socialmente censuráveis, com base no auto relato. Como tal, sempre que possível, é recomendada a incorporação de uma escala de desejabilidade social, minimizando, por esta via, ameaças à validade dos resultados empíricos.

Na literatura científica existem diferentes escalas de mensuração da desejabilidade social, designadamente a *self-deception enhancement*, *impression management*, *Marlowe-Crowne*. Apesar desta diversidade, estas escalas são criticadas pelos baixos níveis de fiabilidade e incapacidade de diferenciar respostas verdadeiras

das socialmente desejáveis (Randall & Fernandes, 1991). Inversamente, a escala *overclaiming* de Randall & Fernandes (1991) apresenta níveis de fiabilidade relativamente superiores, sendo inclusivamente recomendada por Culiberg & Bajde (2013).

No seguimento destas considerações, a escala usada para medir a desejabilidade social nesta investigação foi a *overclaiming* de Randall & Fernandes (1991), à semelhança de Bobek, et al. (2011; 2012). Esta avaliação é efetuada através da inquirição do nível de familiaridade com vários produtos fictícios, referentes a cinco temas específicos (música, cinema, televisão, *designers* de moda e produtos de consumo). A escala é composta por dez indicadores, distribuídos uniformemente por cada um dos temas. Para além destes foram acrescentados cinco indicadores, referentes a cinco produtos reais. Portanto, em cada um dos temas estabeleceu-se um rácio de um indicador verdadeiro para dois falsos. A estrutura de resposta corresponde a uma escala de *likert* com 5 pontos (1= “nada familiar” a 5= “muito familiar”).

O grau de desejabilidade social é obtido através do cálculo da média aritmética da pontuação registada em todos os indicadores, não considerando, obviamente, os cinco verdadeiros. A pontuação final dos participantes poderá oscilar entre os 10 e os 50 pontos. Por exemplo, se o valor obtido for igual a 10 é indicativo de ausência de *overclaiming*, ou seja, o participante revelou não ter familiaridade com os produtos falsos referenciados nos dez indicadores. Contudo, sempre que o valor registado seja superior a 10 significa que existe um certo grau de *overclaiming*. Neste caso, o valor médio amostral registado na escala *overclaiming* foi de 13,45 ( $SD=5,43$ ), ou seja, os participantes não revelam um nível de desejabilidade social muito elevado. Na presente investigação, o valor obtido no Alfa de Cronbach foi 0,89, revelando uma boa consistência interna.

### **6.1.3. Escala de Normas Sociais**

A terceira parte do questionário corresponde à Escala de Normas Sociais, adaptada do estudo de Bobek et al. (2011, 2012). O modelo teórico subjacente consiste na taxonomia de normas sociais de Cialdini & Trost (1998), uma das mais citadas pela comunidade científica, e já mencionada no Capítulo I. A escala mede as quatro categorias de normas sociais face à conformidade fiscal - pessoais, subjetivas, descritivas, e injuntivas - com base em 18 indicadores. As normas pessoais foram operacionalizadas pelos indicadores N1, N5, N8, N12, N15 e N16; as subjetivas pelos

N2, N6, N9, N13 e N14; as descritivas pelos N4, N11, N17 e N18; e, finalmente, as injuntivas pelos indicadores N3, N7 e N10.

A maioria dos indicadores ( $N=14$ ) avalia as normas sociais face à conformidade fiscal tendo por referência um cenário hipotético, no qual é descrita uma situação imaginária de alguém que inflaciona o valor das suas despesas na declaração fiscal. O grau de concordância com cada um dos indicadores foi avaliado numa escala do tipo *likert* de 7 pontos, variando entre 1 (*concordo fortemente*) e 7 (*discordo fortemente*). Em alguns dos indicadores (N16, N15, N5) houve uma inversão da escala, de forma a evitar a automaticidade das respostas. Na mensuração das normas descritivas não foi adotada a escala de *likert* de 11 pontos, usada por Bobek et al. (2011, 2012). Neste caso, optou-se por manter a escala de *likert* com 7 pontos, oscilando entre 1 (*extremamente elevada*) e 7 (*extremamente baixa*), uma vez que a literatura científica recomenda a manutenção do mesmo formato de respostas ao longo de toda a escala. A classificação obtida pelo indivíduo em cada categoria de normas sociais (pessoais, injuntivas, descritivas subjetivas) corresponde à média ponderada da pontuação obtida nos respetivos indicadores que a compõem. As normas sociais serão tanto mais favoráveis à conformidade fiscal quanto menor for a classificação obtida pelo participante.

A Escala de Normas Sociais de Bobek et al. (2011; 2012) é, até ao momento, a única validada cientificamente que operacionaliza os quatro constructos de normas sociais, avançados por Cialdini & Trost (1998). Além disso, em termos psicométricos apresenta características aceitáveis. De acordo com o teste Alfa de Cronbach, o conjunto de indicadores que compõem as quatro categorias de normas sociais têm bons níveis de fiabilidade, variando entre 0,766 (normas descritivas) e 0,927 (normas subjetivas) (Bobek et al., 2011). A Escala de Normas Sociais não foi elaborada em Portugal, como tal, deveria ter sido adaptada e validada para o contexto português antes de ser aplicada. Por insuficiência de recursos temporais não foi possível assegurar todo o conjunto de procedimentos necessários à sua adaptação transcultural, conforme é recomendado por Guillemín, Bombardier, & Beaton (1993).

## **6.2. Tarefa experimental**

A tarefa experimental tem como referencial teórico a teoria da decisão. O estudo da decisão é um tema clássico em várias disciplinas académicas, com origem na década de 70 do século XX. Esta teoria acolhe a assunção teórica de que a racionalidade é uma propriedade inerente aos padrões de decisão.

Nesta pesquisa o protocolo experimental é composto por uma sequência de decisões. Em cada situação de tomada de decisão o participante confronta-se com dois cursos de ação possíveis, cometer ou não evasão fiscal, e como resultados prováveis, ser ou não inspecionado pela autoridade tributária. Os participantes podem tomar uma decisão segura – declarar o verdadeiro valor de despesas, podendo ser ou não inspecionados – ou por uma decisão de risco – não declarar o verdadeiro valor de despesas e não ser detetado (*better payoff*), ou não declarar o verdadeiro valor de despesas, ser detetado e punido (*worst payoff*) (North, 1968).

Antes do início da tarefa experimental, os participantes recebem um conjunto de instruções. Nestas é indicado aos participantes que serão confrontados com uma sequência de situações, perante as quais terão que tomar decisões. Concretamente, em cada situação é solicitado que simulem o preenchimento de uma declaração de rendimentos, a submeter à Autoridade Tributária. Nesta declaração apenas terão que assinalar o montante de despesas dedutíveis, uma vez que o rendimento líquido é constante ao longo da experiência (€1000) e conhecido pela Autoridade Tributária. Além disso, os participantes são informados de que a ocorrência de inspeção é sempre precedida pela sua comunicação prévia. Se inspecionados e for detetada falsificação do valor de despesas, é aplicada uma punição monetária. Os participantes têm, ainda, conhecimento de que será concedido um prémio (vale de compras da Fnac no valor de € 40) ao participante com a melhor *performance*, isto é, ao que conseguir acumular maior riqueza ao longo da tarefa experimental.

No fundo, a tarefa experimental procura recriar a situação de preenchimento de uma declaração de rendimentos, com o intuito de perceber em que medida as decisões dos participantes são sensíveis às mudanças nos vários parâmetros do sistema tributário, designadamente probabilidade de inspeção, severidade da punição e recompensa monetária. Cada uma destas variáveis foi introduzida em períodos distintos, de modo a conseguir-se determinar o seu efeito isolado na conformidade fiscal. Além disso, a manipulação das variáveis independentes foi sempre intercedida por uma situação *baseline*, com vista a reforçar a certeza na atribuição da mudança de comportamento à alteração da variável independente.

A experiência teve um desenho de investigação fatorial 3x3x3 (Punição x Inspeção x Recompensa) com medidas repetidas (ver tabela 1). O fator severidade da punição teve três níveis: ausência (1), 1,5 (2) e 3 (3) vezes superior ao ganho que a falsificação do valor das despesas declarado permitiria obter. A penalização 2 foi

administrada nas situações 3a, 3b e entre as situações 7a a 8b. Por sua vez, a penalização 3 foi aplicada apenas nas situações 5a e 5b. Nas restantes situações experimentais o incumprimento das obrigações fiscais não foi alvo de qualquer punição.

A probabilidade de inspeção teve, igualmente, três níveis: ausência (1), probabilidade de inspeção superior a dois terços (2) e inferior a um terço dos participantes (3). Nas situações 1, 2, 4 e 6 a probabilidade de ocorrência de inspeção foi igual a zero. Já, nos períodos 3a, 5a, 7a e 8a menos de um terço dos participantes é fiscalizado. Por fim, nos períodos 3b, 5b, 7b e 8b a probabilidade de inspeção corresponde a mais de dois terços dos participantes.

Por fim, o fator recompensa monetária, a atribuir aos participantes honestos fiscalizados, teve como níveis: ausência (1), €200 (2) e €400 (3). A recompensa monetária de €200 foi implementada nas situações 7a e 7b, sendo esta valor elevado para os €400 nas situações 8a e 8b.

A tarefa experimental foi realizada em computadores, numa sala de aula da Faculdade de Direito. Este procedimento apenas foi assegurado para os estudantes inscritos em licenciatura, pelos motivos enunciados anteriormente. Os restantes participantes receberam a hiperligação de acesso ao questionário e à tarefa experimental *online* no seu endereço de correio eletrónico, salvo uma minoria de participantes, a quem foi concedida a possibilidade de preencher o questionário em formato de papel.

**Tabela 1 - Descrição da tarefa experimental**

Situação	Despesa	Probabilidade		Recompensa monetária
		de	Punição	
		Inspeção		
1	700	-	-	-
2	200	-	-	-
3a	200	1/3	1,5	-
3b	200	2/3	1,5	-
4	200	-	-	-
5a	200	1/3	3	-
5b	200	2/3	3	-
6	200	-	-	-
7a	200	1/3	1,5	200
7b	200	2/3	1,5	200
8a	200	1/3	1,5	400
8b	200	2/3	1,5	400

## 7. Procedimentos de análise estatística

Os procedimentos de tratamento e de análise de dados foram realizados nos *softwares* IBM SPSS Statistics 21, IBM Amos e R versão 3.2.0. O nível de significância utilizado nas análises estatísticas inferenciais foi de 0,05, ou seja, a probabilidade de rejeição da hipótese nula quando esta é verdadeira (erro tipo I) é de 0,05. Num primeiro momento, foi efetuada uma análise estatística predominantemente de natureza descritiva com recurso a distribuições de frequência relativa e absoluta, com vista à caracterização sociodemográfica da amostra. A maioria das variáveis foi medida numa escala categórica (nominal ou ordinal), como tal considerou-se este tipo de análise o mais adequado. Embora a idade seja originalmente uma variável quantitativa, esta foi transformada numa variável ordinal, através da construção de classes etárias com base no valor dos quartis. No entanto, manteve-se o tratamento quantitativo desta variável em relação às análises estatísticas inferenciais.

Posteriormente, com o objetivo de reduzir as variáveis utilizadas na mensuração das normas sociais num conjunto menor de variáveis não correlacionadas entre si – normas pessoais, subjetivas, injuntivas e descritivas –, recorreu-se ao método de componentes principais, também utilizado por Bobek et al. (2011, 2012) na construção da sua escala de normas sociais. Previamente à sua aplicação, todas as variáveis foram standardizadas, conforme recomendado por Marôco (2011). Trata-se de uma análise estatística de natureza confirmatória, como tal não foi usado o tradicional critério de Kaiser<sup>26</sup> na seleção do número de variáveis a extrair.

Seguidamente procedeu-se à caracterização da variável dependente, conformidade fiscal, para cada uma das situações experimentais, recorrendo a algumas medidas de tendência central (média amostral, mediana) e de dispersão (desvio padrão). A medida de conformidade fiscal corresponde à diferença entre o valor real de despesas e o valor de despesas declarado.

Antes de efetuar análises estatísticas inferenciais houve a necessidade de verificar se as variáveis quantitativas ou medidas em escala ordinal, mas cujo tratamento seja quantitativo (e.g., normas sociais), seguem as leis da distribuição normal (ver anexo I). Neste caso usou-se o teste de normalidade Kolgomorov-Smirnov, em detrimento do teste Shapiro-Wilk, recomendado por Marôco (2011) para amostras de grande dimensão ( $N > 50$ ). Este procedimento é fundamental para tomar uma decisão

---

<sup>26</sup> O critério de Kaiser estabelece que apenas se deva extrair os fatores cuja variância explicada seja superior a 1 (*initial eigenvalues* > 1).



quanto à utilização ou não de testes paramétricos, na medida em que a sua aplicação depende da confirmação de um conjunto de pressupostos basilares, entre os quais se inclui a normalidade da distribuição.

Dada a violação das leis da distribuição normal, recorreu-se ao teste de Friedman, alternativa não paramétrica ao teste Anova de medidas repetidas, com o intuito de comparar o nível de conformidade fiscal entre as várias situações experimentais. Posteriormente, de modo a identificar quais os pares de médias de ordens que diferiam significativamente entre si, foi implementado o teste de Wilcoxon Signed Rank com a correção de Holm, descrito na literatura científica como um dos mais potentes. O ajustamento de *p-values* é recomendado sempre que se efetuam comparações múltiplas.

De seguida, procedeu-se à análise da evolução da proporção de não desviantes nas várias situações experimentais. Para o efeito, a variável quantitativa conformidade fiscal foi transformada numa variável *dummy*, isto é, dicotómica, cujos valores possíveis são 0 e 1. Os participantes que tenham declarado um valor de despesas igual a zero foram classificados como “não desviantes”; ao passo que os participantes com valor de despesa declarado superior a zero foram categorizados como “desviantes”. Neste caso, optou-se pelo teste não paramétrico de Cochran para examinar se existem diferenças entre as várias situações experimentais em termos de proporção de não desviantes. Para identificar que pares de situações diferiam entre si, implementou-se o teste de comparações múltiplas de proporções com a correção de Holm.

Posteriormente foram implementados testes de independência e medidas de associação, com a finalidade de perceber quais as características que distinguem desviantes de não desviantes. Trata-se de uma análise preparatória da regressão logística, fornecendo dados importantes quanto às variáveis potencialmente explicativas do comportamento declarativo. Em concreto, aplicou-se o teste U de Mann-Whitney para testar as diferenças entre desviantes e não desviantes ao nível das normas sociais, idade, rendimento, habilitações académicas e desejabilidade social. Esta análise foi complementada com o cálculo do respetivo *effect size*, a partir da seguinte equação matemática:  $\frac{z}{\sqrt{n}}$ . Em relação ao género, situação profissional e experiência fiscal, em virtude da natureza nominal destas variáveis, recorreu-se ao teste Qui-quadrado e ao coeficiente de Phi.

Por último, com a finalidade de identificar quais os preditores da probabilidade de cumprimento das obrigações fiscais recorreu-se à análise de regressão logística. O método utilizado foi o *stepwise backward likelihood ratio*, por ser menos vulnerável ao erro tipo I (i.e., probabilidade de rejeição da hipótese nula quando é verdadeira) (Field, 2005). Na análise de regressão logística foram introduzidos como preditores as variáveis sociodemográficas, normas sociais, assim como a desejabilidade social.

### **III. Resultados**

#### **1. Caraterização sociodemográfica da amostra**

A amostra inicial era constituída por 202 participantes com idade não inferior a 18 anos. Contudo, a *performance* demonstrada na tarefa experimental levou à exclusão de alguns dos seus elementos. Para efeitos estatísticos não foram considerados os indivíduos que tenham declarado um valor de despesas inferior ao valor real, uma vez a investigação tem como objetivo comparar a desviantes e não desviantes ao longo das várias situações experimentais e em termos de potenciais variáveis explicativas. Posto isto, a amostra final ficou reduzida a 178 participantes, maioritariamente do género feminino (72% vs 28%) e com idade média de 32 anos ( $SD=13,25$ ).

Conforme ilustrado na tabela 2, em termos de habilitações académicas, a maioria dos participantes possui licenciatura (51,10%) ou ensino secundário (36,00%). Relativamente à situação profissional, cerca de metade dos participantes é profissionalmente ativo (51,10%). Entre estes, mais de 90% é trabalhador por conta de outrem. A amostra revela uma dispersão significativa quanto ao rendimento médio familiar. Cerca de metade dos participantes apresenta um rendimento médio familiar inferior a 800€. Não obstante, a categoria modal indica que a classe de rendimento médio familiar mais frequente na amostra é “acima de €999”. Finalmente, cerca de 60% da amostra revelou elevada experiência de contacto com a autoridade tributária.

**Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica da amostra**

Variáveis sociodemográficas		<i>n</i>	%	
Género	Feminino	128	71,90	
	Masculino	50	28,10	100
Idade	Entre 18 e 21 anos	42	24,10	
	Entre 22 e 25 anos	46	26,40	50,6
	Entre 26 e 41 anos	41	23,60	74,1
	Entre 42 e 63 anos	45	25,90	100
	Ensino básico	1	0,60	
Escolaridade	Ensino secundário	64	36,00	36,50
	Bacharelato	4	2,20	38,80
	Licenciatura	91	51,10	89,90
	Mestrado	18	10,10	100
Situação Profissional	Ativa	91	51,10	
	Inativa	87	48,90	100
	Patrão/empregador	1	1,10	
Modo de exercício da profissão	Conta de outrem	82	91,10	92,20
	Contra própria	6	6,70	98,90
	Outra situação	1	1,10	100
	Inferior a €200	3	1,70	
Rendimento médio familiar	Entre €200 e €399	21	11,80	13,50
	Entre €400 e €599	36	20,20	33,70
	Entre €600 e €799	35	19,70	53,40
	Entre €800 e €999	20	11,20	64,60
	Acima de € 999	63	35,40	100
Experiência fiscal	Elevada	106	59,60	
	Reduzida	72	40,40	100

**Nota.** *n*=dimensão da amostra.

## 2. Escala de normas sociais

### 2.1. Análise de componentes principais

Com o objetivo de reduzir as variáveis utilizadas na mensuração das normas sociais num conjunto menor de fatores, tendencialmente ortogonais, recorreu-se à análise de componentes principais. Este método foi igualmente aplicado por Bobek et al. (2011, 2012) na construção da sua escala de normas sociais. Este procedimento permite reduzir a complexidade dos dados através da transformação de variáveis correlacionadas entre si em componentes principais (Johnson & Wichern, 2002). As variáveis extraídas (componentes principais) deverão contribuir numa proporção

significativa para a variância total das variáveis observadas<sup>27</sup> (Landau & Everitt, 2003). Esta análise é ainda útil para aferir a validade de constructo das variáveis que compõem os fatores (Pereira, 1999). A dimensão da amostra é suficientemente grande para efetuar a análise de componentes principais. Field (2005) recomenda um mínimo de 10-15 participantes por cada variável.

O método de componentes principais, embora partilhe com a análise fatorial o objetivo de simplificação das variáveis num conjunto menor de fatores, distingue-se ao nível dos procedimentos e das premissas teóricas. A análise fatorial tem como pressuposto de que um conjunto de variáveis latentes (não observáveis) contribui para a inter-relação entre as variáveis. Por sua vez, a análise de componentes principais não faz qualquer tipo de assunção quanto à forma da matriz de covariância (Landau & Everitt, 2003).

O método de rotação eleito é o Promax Rotation, por se tratar de um tipo de rotação oblíquo apropriado para amostras de maior dimensão. A rotação fatorial consiste num processo de transformação dos dados numa estrutura simplificada e interpretável, alterando as suas propriedades matemáticas (Landau & Everitt, 2003). As rotações ortogonais diferenciam-se das oblíquas por produzirem fatores independentes, mesmo que os fatores estejam fortemente correlacionados. Neste sentido, optou-se pelo método de rotação oblíquo. Este método de rotação fatorial é, sobretudo, utilizado por investigadores na área das ciências sociais, pelo facto dos fatores estudados encontrarem-se frequentemente inter-relacionados (Johnson & Wichern, 2002).

Previamente à implementação da análise de componentes principais foi necessário avaliar o grau de correlação entre as variáveis. Se as correlações forem reduzidas é provável que não partilhem fatores comuns, tornando desnecessária a aplicação da análise de componentes principais. A medida da adequação da amostragem de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) constitui um dos procedimentos fundamentais para aferir em que medida as correlações entre as variáveis são suficientemente elevadas para que a análise tenha utilidade na estimação de fatores comuns. Em concreto, o KMO é uma medida da homogeneidade das variâncias, que compara as correlações de ordem zero com as correlações parciais<sup>28</sup> observadas entre as variáveis. Os valores deste teste variam entre zero e um. Valores próximos de zero significam que os coeficientes de

---

<sup>27</sup> Landau & Everitt (2003) recomendam que apenas se retenha as componentes que expliquem entre 70% a 90% da variância total das variáveis originais.

<sup>28</sup> A correlação parcial corresponde à correlação existente entre duas variáveis, controlando o efeito de uma terceira variável sobre ambas as variáveis (Marôco, 2011).

correlação parciais são pequenos, tornando a aplicação da análise de componentes principais inadequada. Inversamente, valores próximos de 1 indicam boa qualidade dos dados (Marôco, 2011).

O modelo de componentes principais registou um valor de 0,856 no teste de KMO, ou seja, existe uma forte correlação entre as variáveis. A qualidade da extração das componentes principais é igualmente suportada pela tabela de matriz de correlações anti imagem (ver anexo II e III). De acordo com os dados da matriz de correlações anti imagem (anexo II), todas as variáveis registam valores elevados na diagonal principal ( $>0,50$ ), oscilando entre 0,924 (N5) e 0,723 (N4)<sup>29</sup>. Paralelamente, a maioria das correlações parciais<sup>30</sup> entre as variáveis é fraca. A tabela de comunalidades (no anexo IV) indica que para os fatores extraídos, a percentagem de variância de cada variável explicada pelos fatores comuns é superior a 40%.

A qualidade do modelo é ainda suportada pela matriz de correlações reproduzidas<sup>31</sup> (ver anexo V). Neste caso, foram assinalados 34% de resíduos ( $N=31$ ), com valor absoluto superior a 0,05, após a extração dos quatro fatores. Segundo Field (2005) a porção de resíduos deve ser inferior a 50% para a aceitação do modelo.

Relativamente aos resultados da *pattern matrix*, estes foram ligeiramente distintos dos dados empíricos obtidos por Bobek et al. (2011, 2012). Neste caso, optou-se por representar simultaneamente na tabela 3 os resultados obtidos na *structure matrix* e na *pattern matrix*<sup>32</sup>. Field (2005) recomenda a interpretação das duas matrizes quando o método de rotação usado é o oblíquo.

Conforme representado na tabela 3, obteve-se nos dois procedimentos estatísticos quatro componentes correspondentes às quatro categorias de normas sociais – pessoais (1), subjetivas (2), injuntivas (3) e descritivas (4). A primeira componente é constituída por todas as variáveis utilizadas na mensuração das normas pessoais e é responsável pela explicação da maior proporção de variância total das normas sociais (37,14%)<sup>33</sup>. Na *pattern matrix* a variáveis com coeficiente de regressão mais elevado são a N16 (0,913), seguindo-se a N15 (0,845). Por sua vez, na *structure matrix* foi a

---

<sup>29</sup> Field (2005) recomenda a não consideração de variáveis com correlação inferior a 0,5.

<sup>30</sup> As correlações parciais encontram-se representadas fora da diagonal principal.

<sup>31</sup> A matriz de correlações reproduzidas contém as diferenças entre os coeficientes de correlação observados e previstos pelo modelo.

<sup>32</sup> Neste caso, a *structure matrix* contém os coeficientes de correlação entre cada uma das variáveis e as componentes; ao passo que a *pattern matrix* representa os coeficientes de regressão entre cada variável e respetiva componente.

<sup>33</sup> Consultar anexo VI relativa à contribuição de cada componente na variância total das normas sociais.

variável N8 (0,861) que registou o coeficiente de correlação mais elevado. Esta diferença é explicada pelo facto da *structure matrix* ter em conta a variância partilhada; ao passo que a *pattern matrix* apenas considera a contribuição única de cada variável na respetiva componente (Field, 2005).

Por sua vez, a segunda componente integra as variáveis relativas às normas subjetivas, explicando 14,77% da variabilidade total. A variável com os coeficientes de regressão (*pattern matrix*) e de correlação (*structure matrix*) mais elevados é a N14 (0,844 e 0,810, respetivamente).

A terceira componente contém duas variáveis referentes às normas injuntivas, N7 e N3. A variável N10 foi excluída do modelo pelo facto de apresentar um *fator loading* elevado para as componentes dois e três. Esta componente é responsável por 8,51% da variância total das normas sociais. A variável N3 regista os coeficientes de correlação (0,905) e de regressão (0,991) mais elevados.

Por fim, a quarta componente contém duas variáveis relativas às normas descritivas, N4 e N11, explicando 6,24% da variabilidade total das normas sociais. Tanto na *pattern matrix*, como na *structure matrix*, a variável N4 revelou coeficientes mais elevados (0,820 e 0,815, respetivamente), em relação à N11. Uma das variáveis utilizadas na operacionalização das normas descritivas (N17) foi eliminada na primeira análise de componentes principais, juntamente com a variável N1, referente às normas pessoais. Ambas as variáveis tinham sido extraídas em conjunto para a formação da quarta componente. No entanto, a consistência interna desta componente era extremamente fraca, correspondendo a um Alfa Cronbach de 0,194 ( $N=2$ ).

Não obstante a exclusão destes duas variáveis, foram novamente identificadas algumas fragilidades no modelo de componentes principais. Por um lado, a variável N10, utilizada na mensuração das normas injuntivas, revelou na *structure matrix* e na *pattern matrix* correlações igualmente elevadas com a terceira e a segunda componentes. Por outro lado, a variável N18, relativa às normas descritivas, foi a única variável a ser extraída na formação da quarta componente. Por estes motivos, as variáveis N18, N10, N17 e N1 não foram consideradas na construção da escala de normas sociais.

**Tabela 3 - Resultados da análise componentes principais**

Variáveis	Coeficientes de correlação e de regressão			
	1	2	3	4
Sentir-se-ia culpado se assumisse a dedução adicional de € 2000? (N8)	0,786 <sup>a</sup> (0,861)			
Sentir-se-ia satisfeito se assumisse a dedução adicional de € 2000? (N16)	0,913 <sup>a</sup> (0,840)			
Sentir-se-ia envergonhado se assumisse a dedução adicional de € 2000? (N12)	0,754 <sup>a</sup> (0,829)			
Sentir-se-ia legitimado se assumisse a dedução adicional de € 2000? (N15)	0,845 <sup>a</sup> (0,768)			
Considero aceitável sobrestimar as deduções fiscais na minha declaração fiscal (N5)	0,690 <sup>a</sup> (0,738)			
A maioria dos seus amigos com toda a certeza não consideraria certo (isto é, moralmente correto) se assumisse a dedução adicional de € 2000 (N13)		0,751 <sup>a</sup> (0,813)		
Outras pessoas mais importantes para si com toda a certeza não considerariam certo (isto é, moralmente correto) se assumisse a dedução adicional de € 2000 (N14)		0,844 <sup>a</sup> (0,810)		
A sua família com toda a certeza não consideraria certo (isto é, moralmente correto) se assumisse uma dedução adicional de € 2000 (N9)		0,705 <sup>a</sup> (0,759)		
A maioria das pessoas que conheço com toda a certeza não consideraria certo (isto é, moralmente correto) se assumisse uma dedução adicional de € 2000 (N6).		0,598 <sup>a</sup> (0,723)		
Os seus colegas de trabalho definitivamente não considerariam certo (isto é, moralmente correto) se assumisse a dedução adicional de € 2000 (N2)		0,750 <sup>a</sup> (0,658)		
A maioria das pessoas sentir-se-ia culpada se assumisse uma dedução adicional de € 2000 (N3)			0,991 <sup>a</sup> (0,905)	
A maioria das pessoas sentir-se-ia envergonhada se assumisse uma dedução adicional de € 2000 (N7).			0,747 <sup>a</sup> (0,852)	
Na sua opinião, qual a percentagem de contribuintes que paga deliberadamente menos impostos do que legalmente deveria? (N4)				0,820 <sup>a</sup> (0,815)
Na situação em que o Vasco está envolvido poderia ter declarado até um máximo de € 4000 de despesas adicionais, tendo optado por € 2000. Na sua opinião, perante a mesma situação, qual a percentagem de € 4000 que o contribuinte português médio tende a apresentar como despesas adicionais? (N11)				0,771 <sup>a</sup> (0,780)
<b>Percentagem de variância explicada</b>	37,14%	14,77%	8,52%	6,24%
<b>Descrição das componentes</b>	Normas pessoais	Normas subjetivas	Normas injuntivas	Normas descritivas

**Nota.** <sup>a</sup>O coeficiente fora do parênteses corresponde ao coeficiente de regressão obtido *pattern matrix*; enquanto dentro do parêntesis encontra-se representado o coeficiente de correlação obtido na *structure matrix*.

No que concerne à matriz de correlações entre componentes (ver anexo VII), os dados demonstram que as componentes se encontram inter-relacionadas de alguma forma. A magnitude das correlações são mais acentuadas sobretudo entre a primeira e a segunda (0,499), a segunda e a terceira (0,457), bem como a terceira e a quarta (0,314) componente. Posto isto, não é possível assumir a independência entre as componentes.

Quanto à consistência interna, a primeira e a segunda componentes revelam uma boa fiabilidade, registando um Alfa Cronbach de 0,869 ( $N=5$ ) e de 0,820 ( $N=8$ ), respetivamente. A consistência interna da terceira componente é de 0,752 ( $N=2$ ). Por fim, a fiabilidade da quarta componente é de 0,462.

## **2.2.Caracterização da amostra quanto às normas sociais**

Na próxima tabela 4 encontram-se representados os resultados concernentes à caracterização da amostra relativamente às variáveis que constituem as normas sociais. De forma global, a pontuação média obtida pelos participantes ao nível das normas pessoais suporta a presença de crenças normativas fortemente favoráveis à conformidade fiscal. Concretamente, a variável N5 teve como média amostral 2,14 ( $SD=1,44$ ,  $CI_{95\%}=1,93-2,34$ ). A maioria dos participantes (70,6%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a dois. O valor médio amostral da variável N8 foi de 2,20 ( $SD=1,64$ ,  $CI_{95\%}=1,97-2,43$ ). Mais de metade dos participantes (52%) regista na escala de *likert* um score igual a um. O valor médio amostral da variável N12 foi de 2,42 ( $SD=1,80$ ,  $CI_{95\%}=2,17-2,67$ ). A maioria dos participantes (64,7%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a dois. O valor médio amostral da variável N15 foi de 2,63 ( $SD=1,78$ ,  $CI_{95\%}=2,38-2,87$ ). Mais de metade dos participantes (56,7%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a dois. Por fim, a variável N16 teve como média aritmética 2,40 ( $SD=1,68$ ,  $CI_{95\%}=2,17-2,63$ ). A maioria dos participantes (63,2%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a dois.

Quanto às variáveis relativas às normas subjetivas, o valor médio amostral da variável N2 foi de 3,21 ( $SD=1,76$ ,  $CI_{95\%}=2,96-3,46$ ). Mais de metade dos participantes (55,7%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a três. Por sua vez, o valor médio amostral da variável N6 foi de 3,37 ( $SD=1,58$ ,  $CI_{95\%}=3,15-3,59$ ). Cerca de 50% dos participantes (50,7%) apresenta na escala de *likert* um score igual ou inferior a três. O valor médio amostral da variável N9 foi de 2,54 ( $SD=1,67$ ,  $CI_{95\%}=2,30-2,77$ ). Mais de metade da amostra (59,7%) revela na escala de *likert* um score igual ou inferior a dois. O valor médio amostral da variável N13 foi de 3,31 ( $SD=1,59$ ,  $CI_{95\%}=3,09-3,53$ ).



Mais de 50% dos indivíduos (54,7%) regista um score igual ou inferior a três na escala de *likert*. Finalmente, o valor médio amostral da variável N14 foi de 2,86 ( $SD=1,56$ ,  $CI_{95\%}=2,64-3,08$ ). A maioria dos participantes (65,7%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a três.

No que concerne às variáveis referentes às normas injuntivas, a média aritmética da variável N3 corresponde a 4,18 ( $SD=1,76$ ,  $CI_{95\%}=3,93-4,43$ ). Mais de metade da amostra (61,7%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a quatro. Por último, a variável N7 teve como média aritmética 4,21 ( $SD=1,67$ ,  $CI_{95\%}=3,98-4,44$ ). Mais de 50% dos indivíduos (56,7%) apresenta um score igual ou inferior a quatro na escala de *likert*.

Ao nível das variáveis utilizadas na mensuração das normas descritivas, o valor médio amostral da N4 foi de 5,22 ( $SD=1,48$ ,  $CI_{95\%}=5,01-5,42$ ). A maioria dos participantes (61,7%) regista na escala de *likert* um score igual ou inferior a cinco. A variável N11 teve como média aritmética 4,32 ( $SD=1,46$ ,  $CI_{95\%}=4,11-4,52$ ). Mais de metade da amostra (58,2%) apresenta um score igual ou inferior a quatro na escala de *likert*.

**Tabela 4 - Descrição das variáveis normas sociais**

Normas sociais	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CI 95%</i>	<i>Mdn</i>
N2	3,22	1,75	2,97 - 3,48	3,00
N3	4,17	1,77	3,91 - 4,43	4,00
N4	5,22	1,48	5,00 - 5,44	5,00
N5	2,04	1,37	1,84 - 2,25	2,00
N6	3,39	1,56	3,16 - 3,62	4,00
N7	4,24	1,64	3,99 - 4,48	4,00
N8	2,16	1,65	1,92 - 2,41	1,00
N9	2,53	1,69	2,29 - 2,78	2,00
N11	4,37	1,44	4,16 - 4,58	4,00
N12	2,37	1,79	2,11 - 2,64	2,00
N13	3,29	1,60	3,05 - 3,52	3,00
N14	2,84	1,55	2,61 - 3,07	3,00
N15	2,60	1,78	2,33 - 2,86	2,00
N16	2,38	1,70	2,13 - 2,63	2,00

**Nota.** *M*=média; *SD*=desvio-padrão; *CI 95%*= intervalo de confiança de 95%; *Mdn*=mediana.

Posto isto, a análise descritiva revela claramente a presença de normas pessoais favoráveis à conformidade fiscal na amostra. Por sua vez, as restantes normas sociais são ligeiramente menos favoráveis à conformidade fiscal, indo ao encontro dos resultados obtidos por Wenzel (2005a). Isto significa que os participantes avaliam as crenças normativas e os comportamentos da sociedade, em geral, e dos seus familiares como mais desfavoráveis à conformidade fiscal. Uma das explicações possíveis fundamenta-se no *pluralistic ignorance*, isto é, a tendência para os indivíduos rejeitarem

uma norma do grupo, mas considerarem que os restantes a aceitam (Wenzel, 2005a). Aplicando à conformidade fiscal, o ser humano interpreta as crenças normativas e os comportamentos dos outros como sendo mais permeáveis à prática de evasão fiscal.

### **2.3. A relação entre as normas sociais**

Com o intuito de analisar o sentido da relação entre as diferentes categorias de normas sociais foi implementada a *path analysis* no *software* Amos IBM. Este procedimento estatístico consiste numa extensão da regressão múltipla, permitindo estimar simultaneamente a influência ou a relação causal entre diferentes variáveis (e.g., a influência de uma variável exógena ou independente numa variável endógena ou dependente) (Lei & Wu, 2007). Concretamente o método de estimação utilizado foi o *bootstrapped standard error*. O uso do *bootstrap* é recomendado quando os pressupostos da amostragem teórica são violados, designadamente a normalidade da distribuição das variáveis. Portanto, este modelo constitui uma abordagem não paramétrica e estima para cada parâmetro o respetivo desvio-padrão, *p-value* e intervalos de confiança, considerando os dados não normais (Nevitt & Hancock, 2001). Por isso, este método permite ultrapassar algumas das limitações apresentadas pelo Amos<sup>34</sup> ao nível da estimação do desvio-padrão para cada parâmetro. Em específico, foram implementadas 1000 amostras *bootstrap*, ou seja, foram constituídas 1000 amostras distintas com reposição, cada uma delas composta por 178 casos aleatórios.

Relativamente aos resultados, conforme representado na tabela 5 e na figura 1 as normas descritivas influenciam direta e positivamente as normas injuntivas ( $p < 0,05$ ), não exercendo qualquer efeito direto nas normas subjetivas, nem nas pessoais. Por sua vez, as normas injuntivas têm um efeito positivo nas normas subjetivas ( $p < 0,01$ ). Contudo, a influência das normas injuntivas nas pessoais não é estatisticamente significativa. Por fim, as normas subjetivas têm um efeito positivo e direto nas normas pessoais ( $p < 0,05$ ). Estes dados são suportados parcialmente por Bobek et al. (2012). No estudo de Bobek et al. (2012) observou-se uma influência significativa das normas injuntivas nas pessoais ( $p < 0,001$ ). Por outro lado, ao nível das normas descritivas, embora não tenham um efeito significativo nas normas pessoais, identificou-se um efeito positivo nas normas subjetivas ( $p < 0,001$ ).

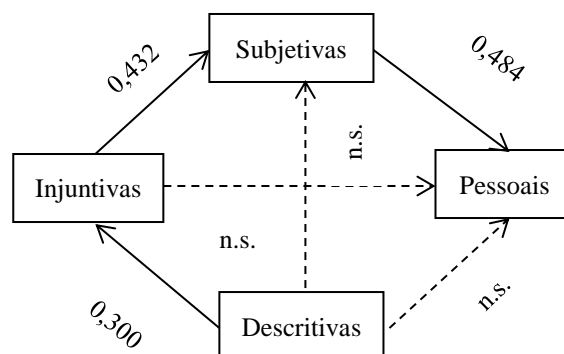
---

<sup>34</sup> Os testes de hipóteses no Amos têm como pressupostos: (1) independência das observações; (2) variáveis com distribuição normal multivariada.

**Tabela 5 - Resultados da path analysis**

Variável dependente (endógena)	Path	R <sup>2</sup>	Standardized path coefficient	P-value
Descritivas	Descritivas -> Injuntivas	0,314	0,300	<b>0,020*</b>
	Descritivas -> Subjetivas	0,115	0,103	0,144
	Descritivas -> Pessoais	0,092	0,080	0,245
Injuntivas	Injuntivas -> Subjetivas	0,421	0,432	<b>0,005**</b>
	Injuntivas -> Pessoais	0,130	0,129	0,104
Subjetivas	Subjetivas -> Pessoais	0,543	0,484	<b>0,013*</b>

Nota. \* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ .

**Figura 1 – Path analysis das normas sociais**

No modelo final apenas foram retidas as relações entre variáveis estatisticamente significativas. A qualidade global do modelo é fraca, registrando valores razoáveis nos indicadores de qualidade. O teste Qui-quadrado foi de 19,987, para sete graus de liberdade ( $p=0,006$ ), sugerindo alguma discrepância entre os valores estimados e os observados na amostra. O *root mean square error of approximation* (RMSEA) foi de 0,102, superior ao valor considerado como adequado ( $<0,08$ ). Este indicador avalia a diferença entre as covariâncias observadas e as estimadas. Da mesma forma, o *root mean square residual* (RMR) é superior ao valor recomendado (0,147), ultrapassando 0,10. No *comparative fit index* (CFI), que compara a performance entre o modelo *baseline* e aquele que se pretende testar, obteve-se 0,884. O índice de parcimônia NFI foi de 0,830. Também este indicador compara o ajustamento do modelo *baseline* e o testado, não considerando no entanto os graus de liberdade. O *Tucker-Lewis coefficient* (TLI) foi de 0,901.

A exclusão da variável normas injuntivas conduz a uma melhoria significativa da qualidade do modelo. Quando se exclui as normas injuntivas, as descritivas têm uma influência direta e significativa nas normas subjetivas ( $r=0,240$ ,  $p=0,019$ ). Por sua vez, as normas descritivas influenciam indiretamente as normas pessoais ( $r=0,110$ ,  $[0,043$ ,

0,182],  $p=0,016$ ). Por fim, as normas subjetivas têm um efeito positivo nas normas pessoais ( $r=0,457$ ,  $p=0,012$ ). O teste Qui-quadrado foi de 8,057, para quatro graus de liberdade ( $p=0,090$ ), suportando a consistência entre os valores estimados e os observados na amostra. O *root mean square error of approximation* (RMSEA) foi de 0,076. No entanto, o valor do RMR é superior ao valor recomendado (0,116). No CFI e TIL obtiveram-se valores bastante aceitáveis, 0,932 e 0,949, respetivamente. Por fim, o índice de parcimónia NFI foi 0,871.

### **3. A conformidade fiscal ao longo da tarefa experimental**

A presente investigação tem como uma das variáveis dependente a conformidade fiscal manifestada pelos participantes ao longo da tarefa experimental. Concretamente a medida de conformidade fiscal corresponde ao desvio entre o valor real de despesas e o valor de despesas declarado por cada indivíduo, considerando as diferentes situações experimentais. Estabeleceu-se para cada situação uma despesa real no valor de 200€, à exceção da primeira, cujo valor foi de 700€. Por conseguinte, para efeito de análises estatísticas esta última situação não será alvo de tratamento, apenas tendo funcionado com fins de aprendizagem pelos participantes. A comparação das diferentes situações experimentais permite perceber em que medida o comportamento declaratório sofre alterações com a mudança das condições experimentais, isto é, com a manipulação dos vários parâmetros do sistema tributário (e.g., inspeção, punição e recompensa monetária).

Por outro lado, considerou-se igualmente pertinente analisar o comportamento declarativo, em cada uma das situações, de um ponto de vista qualitativo, agrupando os participantes em “não desviantes” e “desviantes”, de acordo com o valor de despesas reportado. Para o efeito, a variável dependente de natureza quantitativa foi transformada numa variável *dummy*. Assim, os sujeitos com valor de despesa declarado igual a zero foram classificados como “não desviantes”; enquanto os sujeitos que tenham reportado um valor de despesa superior a zero foram categorizados como “desviantes”.

#### **3.1. Descrição da conformidade fiscal**

A tabela 6 descreve a variável conformidade fiscal, em termos de medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão e intervalo de confiança da média), para cada situação experimental.

**Tabela 6 - Descrição da conformidade fiscal (N=178)**

Situação experimental	Probabilidade de inspeção	Punição	Recompensa monetária	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CI 95%</i>
2	-	-	-	117,71	231,46	83,41 - 151,94
3a	1/3	1,5	-	65,28	157,97	41,91 - 88,64
3b	2/3	1,5	-	30,61	116,00	14,06 - 47,17
4	-	1,5	-	122,40	240,05	86,90 - 157,91
5a	1/3	3	-	40,87	123,95	22,53 - 59,20
5b	2/3	3	-	21,85	104,67	6,37 - 37,33
6	-	3	-	117,45	243,86	81,38 - 153,52
7a	1/3	1,5	200	41,47	136,68	21,25 - 61,69
7b	2/3	1,5	200	16,67	104,00	1,28 - 32,05
8a	1/3	1,5	400	33,01	128,76	13,97 - 52,06
8b	2/3	1,5	400	15,59	104,49	0,13 - 31,05

**Nota.** *n*=dimensão da amostra; *M*=média; *SD*=desvio-padrão; *CI 95 %*= intervalo de confiança de 95%; *Mdn*=mediana.

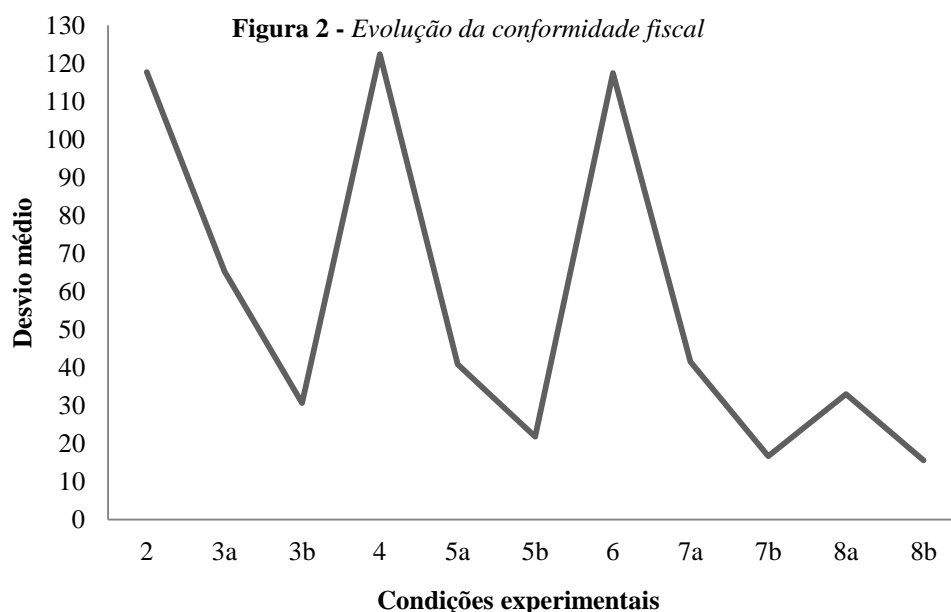
No período sem inspeção, o desvio médio entre o valor real de despesas (€200) e o valor de despesas declarado foi de €117,71 ( $CI_{95\%}=83,47-151,94$ ;  $SD=231,46$ ). Nas duas condições seguintes registou-se uma diminuição da conformidade fiscal, sobretudo perante a possibilidade de inspeção elevada ( $\bar{X}=30,61$ ;  $CI_{95\%}=14,06-47,17$ ;  $SD=116,00$ ), comparativamente à situação de inspeção pouco provável ( $\bar{X}=65,28$ ;  $CI_{95\%}=41,91-88,64$ ;  $SD=157,97$ ). No período experimental subsequente, sem inspeção, observou-se novamente um crescimento no valor médio de desvio ( $\bar{X}=122,40$ ;  $CI_{95\%}=86,90-157,91$ ;  $SD=240,05$ ), aproximando-se do valor registado no segundo período.

Uma vez mais, com a reintrodução da possibilidade de inspeção e elevação da severidade da punição foi observada uma tendência de redução do nível médio de desvio. Concretamente, na condição com inspeção pouco provável (5a) o valor médio de desvio foi de €40,87 ( $CI_{95\%}=22,53-59,20$ ;  $SD=123,95$ ), ligeiramente superior à situação de inspeção provável (5b), cujo valor médio de desvio foi de €21,85 ( $CI_{95\%}=6,37-37,33$ ;  $SD=104,67$ ).

No sexto período, sem inspeção, houve um recrudescimento do valor médio de desvio ( $\bar{X}=117,45$ ;  $CI_{95\%}=81,38-153,52$ ;  $SD=243,86$ ). Portanto, uma vez mais os participantes tendem a inflacionar o valor de despesas na ausência de mecanismos formais de controlo.

No sétimo período é introduzida a possibilidade de inspeção da declaração das despesas (pouco provável ou provável), bem como a promessa de recompensa monetária aos participantes honestos inspecionados. Na situação de inspeção pouco provável, o valor médio de desvio foi de €41,47 ( $CI_{95\%}=21,25-61,69$ ;  $SD=136,68$ ). No mesmo sentido, perante a possibilidade inspeção provável observou-se uma redução mais acentuada do valor médio de desvio ( $\bar{X}=15,59$ ;  $CI_{95\%}=1,28-32,05$ ;  $SD=104,00$ ).

Por fim, no oitavo período mantiveram-se todas as condições experimentais constantes, à exceção da promessa de recompensa monetária, cujo montante foi elevado para os €400. Perante a possibilidade de inspeção pouco provável, os participantes revelaram um valor médio de desvio de €33,01 ( $CI_{95\%}=13,97-52,06$ ;  $SD=128,76$ ), relativamente superior ao da situação com inspeção provável ( $\bar{X}=10,00$ ;  $CI_{95\%}=0,13-31,05$ ;  $SD=104,49$ ).



Em suma, conforme é visível na figura 2, a introdução de mecanismos formais de controlo (probabilidade de inspeção e severidade da punição) e a promessa de recompensa monetária aos contribuintes honestos está associada a uma redução do desvio entre o valor de despesas reais e o valor declarado. Por sua vez, nas condições experimentais sem inspeção (2, 4 e 6) é claramente observável um incremento do desvio. Contudo, este tipo de dados não permite identificar alterações estatisticamente significativas, em termos de nível médio de desvio, entre as várias situações experimentais, uma vez que as medidas apresentadas se situam num plano meramente descritivo. Importará recorrer à estatística inferencial para avaliar o efeito da

manipulação das várias condições experimentais na variação do comportamento declarativo.

### **3.2. Comparação da conformidade fiscal ao longo da tarefa experimental**

Para avaliar o efeito da manipulação dos vários parâmetros do sistema tributário (inspeção, punição e promessa de recompensa monetária) no valor médio de desvio recorreu-se ao teste de Friedman, alternativa não paramétrica ao teste Anova de medidas repetidas. Embora o teste de Friedman seja menos potente, este procedimento estatístico é o mais adequado face à natureza dos dados. O resultado do teste de normalidade Kolgomorov-Smirnov indica que nenhuma das variáveis conformidade fiscal segue as leis da distribuição normal (ver anexo I), violando um dos pressupostos basilares para a aplicação do teste paramétrico Anova. Em concreto, o teste de Friedman é especialmente útil para identificar diferenças entre três ou mais condições experimentais em amostras emparelhadas. O resultado do teste baseia-se no cálculo das ordens de cada caso e posterior comparação das pontuações médias registadas em cada condição experimental.

O teste é estatisticamente significativo para um alfa de 0,05 ( $\chi^2(10)=264,76$ ,  $p<0,01$ ), o que leva a concluir que existe uma diferença, em termos de conformidade fiscal, entre pelo menos uma condição experimental. Posteriormente, com vista a determinar quais os pares de médias de ordens que diferem entre si, recorreu-se ao teste de Wilcoxon signed Rank, cujos resultados se encontram representados na tabela 7. No entanto, este teste tem o inconveniente de ser extremamente vulnerável ao *familywise error* (FWE), aumentando a probabilidade de rejeitar a hipótese nula quando esta é verdadeira (erro tipo I). Quanto maior o número de comparações maior é a probabilidade de ocorrência do erro tipo I. Neste caso optou-se pela correção de Holm. Trata-se de um método de ajustamento do *p-value step-down*, em que a rejeição dos *p-value* não significativos é efetuada de forma decrescente. Este procedimento é descrito na literatura científica como um dos testes mais potentes<sup>35</sup>, sendo amplamente preferível à correção de Bonferroni (García, Fernández, Luengo, & Herrera, 2010).

A análise *post-hoc* Wilcoxon Signed Rank revelou diferenças significativas, em termos de valor médio de ordens de desvio, entre todas as condições experimentais sem inspeção (2, 4 e 6) e as restantes com inspeção, pouco provável e provável ( $p<0,001$ ). Este achado científico parece sustentar a eficácia dissuasora dos mecanismos formais de

---

<sup>35</sup> A potência do teste tem que ver com a probabilidade de rejeição de uma hipótese nula falsa. Quando maior a potência, menor é a probabilidade de ocorrência do erro Tipo II.

controle na prevenção da não conformidade fiscal. Conforme seria expetável, o valor médio de ordens da conformidade fiscal é homogéneo nas situações sem inspeção (2, 4 e 6) não diferindo estatisticamente entre si. Por outro lado, os dados empíricos demonstram que a passagem de inspeção pouco provável para muito provável (5a vs 5b,  $p<0,001$ ; 7a vs 7b,  $p<0,001$ ; 8a vs 8b,  $p<0,001$ ), mantendo constante as restantes variáveis, levou à alteração significativa do valor médio de ordens da conformidade fiscal ( $p<0,001$ ). Quanto à severidade da punição, foram igualmente identificadas diferenças significativas entre as situações com punição pouco severa e severa (3a vs 5a,  $p<0,001$ ; 3b vs 5b,  $p<0,001$ )<sup>36</sup>.

Relativamente à introdução da promessa de recompensa monetária aos participantes honestos inspecionados, é observada uma diferença no valor médio de ordens da conformidade fiscal entre as condições sem e com recompensa monetária (3a vs 7a,  $p<0,001$ ; 3b vs 7b,  $p<0,001$ ; 3a vs 8a,  $p<0,001$ ; 3b vs 8b,  $p<0,001$ ). Não obstante, a elevação do montante da promessa de recompensa monetária, de 200€ para 400€, não suscitou mudanças significativas ao nível da variável dependente (7a vs 8a, 7b vs 8b).

**Tabela 7 - Resultados do teste Wilcoxon Sign Rank**

	<i>Z</i> <sub>estatístico</sub>	<i>P-value</i>	<i>P-value ajustado</i>	<i>Effect size</i>
<b>Ausência de inspeção</b>				
2 vs 4	-0,749	0,463	0,487	-0,056
4 vs 6	-1,043	0,307	0,328	-0,078
2 vs 6	-0,120	0,909	0,911	-0,009
<b>Ausência de inspeção vs inspeção pouco provável</b>				
2 vs 3a	-3,813	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,286
3a vs 4	-4,412	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,331
3a vs 6	-3,981	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,298
2 vs 5a	-5,092	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,382
4 vs 5a	-5,675	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,425
5a vs 6	-5,365	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,402
2 vs 7a	-4,950	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,370
4 vs 7a	-5,508	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,412
6 vs 7a	-5,060	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,379
2 vs 8a	-5,433	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,407
4 vs 8a	-5,892	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,448
6 vs 8a	-5,388	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,404
<b>Ausência de inspeção vs inspeção provável</b>				
2 vs 3b	-5,550	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,416
3b vs 4	-5,715	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,428
3b vs 6	-5,507	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,413
2 vs 5b	-5,724	<b>0,000</b> ***	<b>0,000</b> ***	-0,429

<sup>36</sup> Apenas foram objeto de comparação as situações 3a vs 5a e 3b vs 5b, uma vez que as restantes situações experimentais não são equiparáveis.



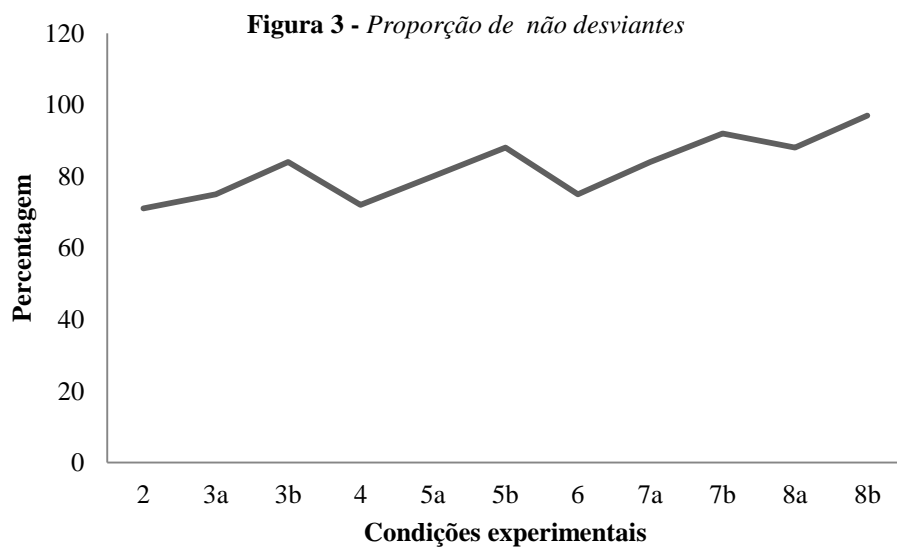
**Tabela 7 - Resultados do teste Wilcoxon Sign Rank (continuação)**

	<i>Z</i> <sub>estatístico</sub>	<i>P</i> -value	<i>P</i> -value ajustado	<i>Effect size</i>
Ausência de inspeção vs inspeção provável				
4 vs 5b	-5,972	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,448
5b vs 6	-5,706	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,428
2 vs 7b	-5,673	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,425
4 vs 7b	-5,914	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,443
6 vs 7b	-5,539	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,415
2 vs 8b	-5,719	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,429
4 vs 8b	-5,979	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,448
6 vs 8b	-5,611	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,420
Punição pouco severa vs punição severa				
3a vs 5a	-4,049	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,303
3b vs 5b	-3,083	<b>0,000</b> <sup>**</sup>	<b>0,000</b> <sup>**</sup>	-0,231
Ausência de recompensa vs recompensa				
3a vs 7a	-3,328	<b>0,000</b> <sup>**</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,249
3b vs 7b	-3,590	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,269
3a vs 8a	-4,337	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,325
3b vs 8b	-3,839	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,288
Inspeção pouco provável vs inspeção provável				
3a vs 3b	-5,418	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,406
5a vs 5b	-4,702	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,352
7a vs 7b	-3,950	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	-0,296
8a vs 8b	-3,547	<b>0,000</b> <sup>***</sup>	<b>0,000</b> <sup>**</sup>	-0,266
Recompensa baixa vs recompensa alta				
7b vs 8b	1,429	0,169	0,183	0,107
7a vs 8a	1,899	0,058	0,070	0,142

**Nota.** \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

### 3.3.Comparação da proporção de não desviantes ao longo da tarefa experimental

Na figura 3 e na tabela 8 que se seguem encontra-se representada a proporção de não desviantes em cada uma das situações experimentais.



**Tabela 8 - Proporção de não desviantes**

		2	3a	3b	4	5a	5b	6	7a	7b	8a	8b
Não	<i>n</i>	128	133	149	128	142	157	133	149	163	157	172
desviantes	%	71	75	84	72	80	88	75	84	92	88	97

**Nota.** Amostra=178 indivíduos.

De uma forma global, os dados demonstram que independentemente da presença ou não de mecanismos formais de controlo a maioria dos participantes tende a ser honesto na declaração das suas despesas, isto é, o valor de despesas declarado corresponde ao valor real de despesas. A proporção de desviantes em cada uma das situações experimentais nunca foi superior a um terço dos participantes.

Concretamente foi observada uma menor proporção de não desviantes nas situações sem inspeção, 2 (71%), 4 (72%) e 6 (75%), bem como na situação com inspeção pouco provável e punição pouco severa (75%). Segue-se a situação de inspeção pouco provável e punição severa (5a) com a menor percentagem de não desviantes (80%). Nas situações de inspeção muito provável e punição pouco severa (3b) e inspeção pouco provável e promessa de recompensa monetária de 200€ (7a) a percentagem de não desviantes foi absolutamente idêntica (84%). De igual modo, a proporção de não desviantes foi homogénea (88%) nas situações de inspeção pouco provável e recompensa monetária de 400€ (8a) e inspeção muito provável e punição severa (5b). Por fim, há a salientar uma maior percentagem de não desviantes na situação de inspeção muito provável e punição severa (7b, 92%) e sobretudo na situação de inspeção muito provável, punição pouco severa e promessa de recompensa monetária de 400€ (8b, 97%).

### **3.4. Comparação da proporção de não desviantes ao longo da tarefa experimental**

Com o intuito de examinar a igualdade de proporção de não desviantes entre as várias condições experimentais foi implementado o teste não paramétrico de Cochran. Este procedimento estatístico corresponde à extensão do teste McNemar, ao permitir avaliar diferenças entre mais do que dois grupos emparelhados, quando os dados são de natureza nominal. Além disso, constitui uma alternativa ao teste de Friedman quando a variável dependente é dicotómica.

Os resultados do teste de Cochran revelam a existência de uma diferença significativa, ao nível da proporção de não desviantes, entre pelo menos uma condição experimental e as restantes, para um alfa de 0,05 ( $\chi^2(10)=188,827$ ,  $p<0,00$ ). Este

procedimento estatístico, à semelhança do teste de Friedman, não indica quais os pares de condições experimentais que diferem estatisticamente entre si. Por conseguinte, complementarmente procedeu-se ao teste de comparações múltiplas da igualdade de proporções de desviantes e não desviantes. Uma vez mais, foi utilizada a correção de Holm, de modo a controlar o *familywise error* associado à comparação múltipla de medidas repetidas.

Os resultados da comparação múltipla da igualdade de proporções entre as várias condições experimentais encontram-se representados na tabela 9. Os dados revelam diferenças significativas entre as situações sem inspeção (2 e 4) e as situações com inspeção provável, designadamente a 3b (inspeção provável e punição pouco severa;  $p<0,05$ ), 5b (inspeção provável e punição severa;  $p<0,01$ ), 7b (inspeção provável e recompensa monetária de €200;  $p<0,001$ ) e 8b (inspeção provável e recompensa monetária de €400;  $p<0,001$ ). Em relação às situações com inspeção pouco provável, registam-se diferenças significativas face às situações 7a ( $p<0,05$ ) e, sobretudo 8a ( $p<0,001$ ), ou seja, quando existe uma promessa de recompensa monetária (€200 e €400) aos contribuintes honestos inspecionados. A proporção de não desviantes nas restantes condições com inspeção pouco provável (3a e 5a) não é significativamente distinta da observada nas condições 2 e 4, sem inspeção. Por sua vez, a situação 6, igualmente sem inspeção, apenas difere significativamente das situações com inspeção provável e recompensa monetária (7b,  $p<0,001$ ; 8b,  $p<0,001$ ) e com inspeção pouco provável e recompensa monetária elevada (8a,  $p<0,05$ ).

Além disso, é observada uma igualdade de proporções de não desviantes entre as situações com inspeção pouco provável e provável (3a vs 3b e 5a vs 5b). Relativamente à da severidade da sanção, a elevação da punição (de 1,5 para 3) não teve qualquer impacto no comportamento declarativo. De facto, a proporção de não desviantes manteve-se constante entre as situações com punição pouco severa e muito severa (3a vs 5a e 3b vs 5b). Posto isto, os dados parecem ir ao encontro da literatura internacional que afirma que mais importante que a severidade da punição é a certeza da deteção.

Por outro lado, foram identificadas diferenças significativas entre algumas situações sem e com promessa de recompensa monetária aos contribuintes honestos (3a vs 8a,  $p<0,01$ ; 3b vs 8b,  $p<0,001$ ). Todavia, as diferenças encontradas apenas são válidas em relação às situações com promessa de recompensa monetária elevada (€400), sendo visível a igualdade de proporções quando a recompensa monetária é menor

(€200). Os dados revelam, ainda, que o incremento da recompensa monetária (de 200€ para 400€) é totalmente inócuo no comportamento declarativo (7a vs 8a e 7b vs 8b).

**Tabela 9 - Resultado da comparação múltipla de proporções**

S	2	3a	3b	4	5a	5b	6	7a	7b	8a
3a	1,000									
3b	<b>0,014*</b>	0,268								
4	1,000	1,000	<b>0,019*</b>							
5a	0,515	1,000	1,000	0,5150						
5b	<b>0,001**</b>	<b>0,035*</b>	1,000	<b>0,001**</b>	1,000					
6	1,000	1,000	0,268	1,000	1,000	<b>0,035*</b>				
7a	<b>0,019*</b>	0,268	1,000	<b>0,019*</b>	1,000	1,000	0,268			
7b	<b>0,000***</b>	<b>0,000**</b>	0,369	<b>0,000***</b>	<b>0,011*</b>	1,000	<b>0,000***</b>	0,3690		
8a	<b>0,001**</b>	<b>0,035*</b>	1,000	<b>0,001**</b>	1,000	1,000	<b>0,035*</b>	1,000	1,000	
8b	<b>0,000***</b>	<b>0,000***</b>	<b>0,000***</b>	<b>0,000***</b>	<b>0,000***</b>	<b>0,005**</b>	<b>0,000***</b>	<b>0,000***</b>	1,000	0,000

**Nota.** S=Situações experimentais. \* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ ; \*\*\* $p<0,001$ .

#### 4. Comparação entre desviantes e não desviantes

Com o intuito de comparar desviantes e não desviantes, tendo em consideração as características sociodemográficas, as normas sociais e a desejabilidade social, foram realizados testes não paramétricos para amostras independentes. Os testes não paramétricos, embora menos potentes, constituem uma alternativa aos paramétricos quando os seus pressupostos de aplicação<sup>37</sup> não são válidos. A diferenciação entre desviantes e não desviantes em termos de variáveis sociodemográficas e desejabilidade social tem como finalidade identificar possíveis covariantes na relação entre as normas sociais e a conformidade fiscal.

Concretamente recorreu-se ao teste U de Mann-Whitney para testar as diferenças entre desviantes e não desviantes ao nível das variáveis quantitativas normas sociais, idade, desejabilidade social, bem como para as variáveis ordinais rendimento médio familiar e habilitação escolar. A aplicação deste tipo de testes é recomendada quando as condições de implementação do teste t de student não se verificam ou quando as variáveis são medidas numa escala ordinal, como é o caso destas últimas duas variáveis sociodemográficas. De acordo com o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, as variáveis normas pessoais, subjetivas, idade e desejabilidade social violam as leis da distribuição normal, logo optou-se por aplicar o teste U de Mann-Whitney. Este procedimento estatístico é especialmente adequado quando se pretende verificar a

<sup>37</sup> A aplicação de testes paramétricos depende da verificação de um conjunto de pressupostos, designadamente: amostras independentes; variável dependente com distribuição normal e homogeneidade das variâncias.

igualdade entre dois grupos independentes numa medida de tendência central (mediana). Ao invés de se basear em parâmetros da distribuição normal (e.g., média e variância), o teste U de Mann-Whitney baseia-se nas ordenações da variável. A título complementar foi calculado o respetivo *effect size* ( $r$ ).

Por sua vez, com a finalidade de comparar a proporção de desviantes e não desviantes quanto ao género, situação profissional e experiência fiscal foi implementado o teste de independência Qui-Quadrado. Este procedimento é recomendado para testar a relação entre variáveis dicotómicas em amostras de grande dimensão ( $n > 30$ ). Complementarmente obteve-se o cálculo do coeficiente de Phi para aferir a magnitude da relação entre as variáveis. Estes procedimentos estatísticos foram conduzidos para cada uma das situações experimentais.

Quanto à situação 2, sem inspeção (ver tabela 10), os dados do teste U de Mann-Whitney revelam que os desviantes apresentam normas pessoais ( $Mdn=0,19$ ) e subjetivas ( $Mdn=0,29$ ) mais desfavoráveis à conformidade fiscal, em comparação com os não desviantes ( $Mdn=-0,34$ ,  $U=2290,00$ ,  $p < 0,01$ ,  $r = -0,221$ ;  $Mdn=-0,19$ ,  $U=2556,00$ ,  $p < 0,05$ ,  $r = -0,156$ , respetivamente). Os desviantes tendem a ser mais jovens ( $Mdn=23,00$ ) e a ter um rendimento médio familiar inferior ( $Mdn=4,00$ ) aos não desviantes ( $Mdn=31,00$ ,  $U=2013,50,00$ ,  $p < 0,00$ ,  $r = -0,271$ ;  $Mdn=5,00$ ,  $U=2383,00$ ,  $p < 0,01$ ,  $r = -0,123$ , respetivamente).

**Tabela 10 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 2**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	<i>p-value</i>
Normas pessoais	0,19	-0,34	2290,00	<b>0,001</b> **
Normas subjetivas	0,29	-0,19	2556,00	<b>0,009</b> **
Normas injuntivas	0,02	-0,01	3009,00	0,270
Normas descritivas	0,26	0,03	2815,00	0,214
Rendimento	4,00	5,00	2383,00	<b>0,001</b> **
Habilitações	6,00	6,00	2907,00	0,150
Idade	23,00	31,00	2013,50	<b>0,000</b> ***
Desejabilidade social	-0,46	-0,46	3076,00	0,185

**Nota.** \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

O teste Qui-quadrado (ver tabela 11) demonstra a presença de uma relação entre o comportamento declarativo e a situação profissional,  $\chi^2(1, N=178)=8,159$ ,  $p < 0,01$ . Segundo o coeficiente de Phi, a relação entre ambas as variáveis, ainda que estatisticamente significativa, é negativa e fraca ( $r_\phi = -0,214$ ,  $p < 0,01$ ), ou seja, os não desviantes tendem a ser profissionalmente ativos. O teste Qui-quadrado confirma

igualmente uma relação entre o comportamento declarativo e a experiência fiscal,  $\chi^2(1, N=178)=7,424, p<0,01$ ). A relação entre ambas as variáveis é negativa e fraca ( $r_\phi=-0,204, p<0,01$ ), o que significa que os desviantes revela menor experiência fiscal. Por sua vez, quanto às variáveis as habilitações académicas, normas injuntivas e descritivas, género e desejabilidade social não são identificadas diferenças significativas entre desviantes e não desviantes.

**Tabela 11 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 2**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	15	30	35	27	50	28	0,853
	1	35	70	93	73	128	72	
Situação	0	33	66	54	42	87	49	<b>0,003**</b>
Profissional	1	17	33	74	58	91	51	
Experiência fiscal	1	37	74	66	51	103	58	<b>0,005**</b>
	2	13	26	62	49	75	42	
Total		50	100	128	100	178	100	

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$ .

Conforme descrito na tabela 12, na situação 3a, com inspeção pouco provável e punição pouco severa, os participantes desviantes são mais jovens ( $Mdn=22,00$ ) e revelam normas pessoais mais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $Mdn=0,42$ ), em relação aos não desviantes ( $Mdn=29,00, U=1917,00, p<0,00, r=-0,269; Mdn=-0,43, U=1940,00, p<0,01, r=-0,264$ , respetivamente). Os não desviantes apresentam habilitações académicas ( $Mdn=4,00$ ) superiores aos desviantes ( $Mdn=2,00, Mdn=, U=2443,00, p<0,05, r=-0,152$  respetivamente).

**Tabela 12 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 3a**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	$p$ -value
Normas pessoais	0,42	-0,43	1940,00	<b>0,000***</b>
Normas subjetivas	0,06	-0,18	2585,00	0,174
Normas injuntivas	0,02	-0,01	2955,00	0,902
Normas descritivas	0,31	0,02	2540,00	0,131
Rendimento	4,00	4,00	2515,00	0,052
Habilitações académicas	2,00	4,00	2443,00	<b>0,011*</b>
Idade	22,00	29,00	1917,00	<b>0,000***</b>
Desejabilidade social	-0,46	-0,46	2626,00	0,231

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

Da mesma forma, o teste Qui-quadrado (ver tabela 13) demonstra a presença de uma relação entre o comportamento declarativo e a situação profissional,  $\chi^2(1, N=178)=7,628, p<0,01$ ). Segundo o coeficiente de Phi, a relação entre ambas as

variáveis é negativa e fraca ( $r_{\phi}=-0,207$ ,  $p<0,01$ ). O teste Qui-quadrado revela ainda uma relação entre o comportamento declarativo e a experiência fiscal,  $\chi^2(1, N=178)=4,334$ ,  $p<0,05$ ), contudo a relação entre ambas as variáveis é negativa e fraca ( $r_{\phi}=-0,156$ ,  $p<0,05$ ).

**Tabela 13 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 3a**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	15	33	35	26	50	28	0,443
	1	30	77	98	74	128	72	
Situação Profissional	0	30	77	57	43	87	49	<b>0,005**</b>
	1	15	33	76	57	91	51	
Experiência fiscal	1	32	71	71	53	103	58	<b>0,027*</b>
	2	13	29	62	47	75	42	
Total		45	100	133	100	178	100	

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$ .

Na situação 3b, com inspeção provável e punição pouco severa, os desviantes revelam normas pessoais ( $Mdn=0,48$ ) e subjetivas ( $Mdn=0,31$ ) mais desfavoráveis à conformidade fiscal, em comparação com os não desviantes ( $Mdn=-0,36$ ,  $U=1338,00$ ,  $p<0,001$ ,  $r=-0,243$ ;  $Mdn=-0,20$ ,  $U=1563,00$ ,  $p<0,01$ ,  $r=-0,176$ , respetivamente). Os indivíduos não desviantes apresentam um rendimento médio familiar superior ( $Mdn=4,00$ ) e tendem a ser mais velhos ( $Mdn=28,00$ ) do que os desviantes ( $Mdn=4,00$ ,  $U=1743,00$   $p<0,05$ ,  $r=-0,127$ ;  $Mdn=23,00$ ,  $U=1501,00$   $p<0,00$ ,  $r=-0,182$ , respetivamente). As restantes variáveis não permitem diferenciar os participantes quanto ao seu comportamento declarativo (ver tabelas 14 e 15).

**Tabela 14 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 3b**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	$p$ -value
Normas pessoais	0,48	-0,36	1338,00	<b>0,000***</b>
Normas subjetivas	0,31	-0,20	1563,00	<b>0,004**</b>
Normas injuntivas	0,35	-0,02	1924,00	0,354
Normas descritivas	0,48	0,03	1851,00	0,225
Rendimento	4,00	4,00	1743,00	<b>0,022*</b>
Habilitações académicas	6,00	6,00	1990,50	0,463
Idade	23,00	28,00	1501,00	<b>0,003**</b>
Desejabilidade social	-0,46	-0,46	1960,00	0,448

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

**Tabela 15 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 3b**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Gênero	0	10	34	40	27	50	28	0,498
	1	19	66	109	73	128	72	
Situação Profissional	0	18	62	69	46	87	49	0,155
	1	11	38	80	54	91	51	
Experiência fiscal	1	20	69	83	56	103	58	0,221
	2	9	31	66	44	75	42	
Total		29	100	149	100	178	100	

Na situação experimental seguinte (ver tabelas 16 e 17), sem inspeção, os não desviantes revelaram normas pessoais ( $Mdn=-0,47$ ), subjetivas ( $Mdn=-0,22$ ) e descritivas ( $Mdn=-0,02$ ) menos desfavoráveis à conformidade fiscal, em relação aos desviantes ( $Mdn=0,46$ ,  $U=1937,00$   $p<0,01$ ,  $r=-0,306$ ;  $Mdn=0,23$   $U=2516,00$   $p<0,01$ ,  $r=-0,166$ ;  $Mdn=0,42$ ,  $U=2457,00$ ,  $p<0,01$ ,  $r=-0,180$ , respetivamente). Uma vez mais, os não desviantes são geralmente mais velhos ( $Mdn=34,00$ ), com rendimento médio familiar ( $Mdn=5,00$ ) e habilitações académicas ( $Mdn=4,00$ ) superiores aos desviantes ( $Mdn=22,00$ ,  $U=1745,00$   $p<0,00$ ;  $Mdn=4,00$ ,  $U=2320,00$   $p<0,01$ ;  $Mdn=3,00$ ,  $U=2655,50$   $p<0,05$ , respetivamente).

**Tabela 16 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 4**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	$p$ -value
Normas pessoais	0,46	-0,47	1937,00	<b>0,000</b> ***
Normas subjetivas	0,23	-0,22	2516,00	<b>0,006</b> **
Normas injuntivas	0,02	-0,01	3025,00	0,573
Normas descritivas	0,42	-0,02	2457,00	<b>0,004</b> ***
Rendimento	3,00	5,00	2320,00	<b>0,001</b> **
Habilitações académicas	4,00	4,00	2655,50	<b>0,012</b> *
Idade	22,00	34,00	1745,00	<b>0,000</b> ***
Desejabilidade social	-0,46	-0,46	3104,50	0,813

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

Além disso, o teste Qui-quadrado demonstra a presença de uma relação entre o comportamento declarativo e a situação profissional,  $\chi^2(1, N=178)=14,879$ ,  $p<0,001$ . Não obstante, a relação entre ambas as variáveis é negativa e fraca ( $r_\phi=-0,289$ ,  $p<0,01$ ). O teste Qui-quadrado confirma igualmente a presença de uma relação entre a experiência fiscal e o comportamento declarativo,  $\chi^2(1, N=178)=9,379$ ,  $p<0,01$ . A relação entre ambas as variáveis é negativa e fraca ( $r_\phi=-0,230$ ,  $p<0,01$ ), ou seja, os desviantes apresentam menor experiência fiscal.



**Tabela 17 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 4**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	16	32	34	26	50	28	0,578
	1	34	68	94	74	128	72	
Situação Profissional	0	36	72	51	40	87	49	<b>0,000***</b>
	1	14	28	77	60	91	51	
Experiência fiscal	1	38	76	65	51	103	58	<b>0,001*</b>
	2	12	24	63	49	75	42	
Total		50	100	128	100	178	100	

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

Na situação experimental 5a (ver tabela 18), com inspeção pouco provável e punição severa, os desviantes continuam a manifestar normas pessoais mais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $Mdn=0,45$ ), menor rendimento médio familiar ( $Mdn=4,00$ ) e a ser mais jovens ( $Mdn=22,00$ ) do que os não desviantes ( $Mdn=-0,37$ ,  $U=1686,00$   $p<0,001$ ,  $r=-0,236$ ;  $Mdn=4,00$ ,  $U=2018,50$   $p<0,05$ ,  $r=-0,151$ ,  $Mdn=29,00$ ,  $U=1435,50$   $p<0,00$ ,  $r=-0,292$ , respetivamente).

**Tabela 18 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 5a**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	$p$ -value
Normas pessoais	0,45	-0,37	1686,00	<b>0,000***</b>
Normas subjetivas	0,13	-0,17	2159,00	0,152
Normas injuntivas	0,00	-0,01	2479,00	0,783
Normas descritivas	0,42	0,03	2135,00	0,128
Rendimento	4,00	4,00	2018,50	<b>0,011*</b>
Habilitações académicas	4,00	6,00	2198,00	0,150
Idade	22,00	29,00	1435,50	<b>0,000***</b>
Desejabilidade social	-0,46	-0,46	2376,00	0,543

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

O teste Qui-quadrado, representado na tabela 19, demonstra que o comportamento declarativo depende ainda da situação profissional,  $\chi^2(1, N=178)=9,843$ ,  $p<0,01$ ). O coeficiente de Phi revela que os indivíduos não desviantes tendem a ser profissionalmente inativos ( $r_\phi=-0,235$ ,  $p<0,01$ ).

**Tabela 19 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 5a**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	13	36	37	26	50	28	0,299
	1	23	64	105	74	128	72	
Situação Profissional	0	26	72	61	43	87	49	<b>0,001**</b>
	1	10	28	81	57	91	51	
Experiência fiscal	1	18	50	54	38	72	40	0,254
	2	18	50	88	62	106	60	
Total		36	100	142	100	178	100	

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

Conforme descrito nas tabelas 20 e 21, as variáveis relacionadas com o comportamento declarativo na situação experimental de inspeção provável e punição severa (5b) são exatamente as mesmas que foram assinaladas na situação anterior (5a). Os desviantes registam normas pessoais mais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $Mdn=0,35$ ), menor rendimento médio familiar ( $Mdn=4,00$ ) e tendem a ser mais jovens ( $Mdn=22,00$ ), em comparação aos não desviantes ( $Mdn=-0,30$ ,  $U=1239,00$   $p<0,05$ ,  $r=-0,138$ ;  $Mdn=4,00$ ,  $U=1201,50$   $p<0,05$ ,  $r=-0,156$ ,  $Mdn=28,00$ ,  $U=992,50$   $p<0,01$ ,  $r=-0,213$ , respetivamente).

**Tabela 20 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 5b**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	p-value
Normas pessoais	0,35	-0,30	1686,00	<b>0,017*</b>
Normas subjetivas	0,06	-0,14	1398,00	0,262
Normas injuntivas	-0,03	0,00	1572,00	0,734
Normas descritivas	0,48	0,03	1443,00	0,358
Rendimento	4,00	4,00	1201,00	<b>0,010*</b>
Habilitações académicas	6,00	6,00	1423,50	0,270
Idade	22,00	28,00	992,50	<b>0,001**</b>
Desejabilidade social	-0,46	-0,46	1559,50	0,715

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

Segundo o teste Qui-quadrado o comportamento declarativo relaciona-se com a situação profissional,  $\chi^2(1, N=178)=9,843$ ,  $p<0,01$ ), embora a relação entre ambas as variáveis seja fraca ( $r_\phi=-0,165$ ,  $p<0,05$ ). Os dados indicam que os não desviantes são, geralmente, profissionalmente ativos.

**Tabela 21 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 5b**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	6	28	44	28	50	28	1,000
	1	15	72	113	72	128	72	
Situação Profissional	0	15	71	72	46	87	49	<b>0,024*</b>
	1	6	29	85	54	91	51	
Experiência fiscal	1	10	48	62	39	72	40	0,487
	2	11	52	95	61	106	60	
Total		21	100	157	100	178	100	

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$ .

Na situação experimental seguinte (6), sem inspeção, obtiveram-se resultados muito idênticos aos da situação 4, também sem inspeção (ver tabelas 22 e 23). Os sujeitos não desviantes demonstram normas pessoais ( $Mdn=-0,46$ ), subjetivas ( $Mdn=-0,21$ ) e descritivas ( $Mdn=-0,02$ ) menos desfavoráveis à conformidade fiscal, em relação

aos desviantes ( $Mdn=0,48$ ,  $U=1753,00$   $p<0,01$ ,  $r=-0,311$ ;  $Mdn=0,45$ ,  $U=2202,00$   $p<0,01$ ,  $r=-0,198$ ;  $Mdn=0,48$ ,  $U=2273,00$ ,  $p<0,01$ ,  $r=-0,180$ , respetivamente). Os não desviantes são geralmente mais velhos ( $Mdn=33,00$ ) e apresentam um rendimento médio familiar ( $Mdn=5,00$ ) superior aos desviantes ( $Mdn=4,00$ ,  $U=1619,50$   $p<0,00$ ,  $r=-0,331$ ;  $Mdn=22,00$ ,  $U=2241,00$   $p<0,01$ ,  $r=-0,195$ , respetivamente).

**Tabela 22 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 6**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	p-value
Normas pessoais	0,48	-0,46	1753,00	<b>0,000</b> <sup>***</sup>
Normas subjetivas	0,45	-0,21	2202,00	<b>0,002</b> <sup>**</sup>
Normas injuntivas	0,35	-0,03	2617,00	0,210
Normas descritivas	0,48	-0,02	2273,00	<b>0,004</b> <sup>**</sup>
Rendimento	4,00	5,00	2241,00	<b>0,003</b> <sup>**</sup>
Habilitações académicas	6,00	6,00	2565,00	0,113
Idade	22,00	33,00	1619,50	<b>0,000</b> <sup>***</sup>
Desejabilidade social	-0,46	-0,46	2969,50	0,999

**Nota.** <sup>\*</sup> $p<0,05$ ; <sup>\*\*</sup> $p<0,01$ ; <sup>\*\*\*</sup> $p<0,001$

Além disso, o teste Qui-quadrado demonstra que o comportamento declarativo depende igualmente da situação profissional,  $\chi^2(1, N=178)=11,916$ ,  $p<0,01$ , e da experiência fiscal,  $\chi^2(1, N=178)=9,794$ ,  $p<0,05$ . Segundo o coeficiente de Phi, a relação entre o comportamento declarativo e situação profissional ( $r_\phi=-0,259$ ,  $p<0,001$ ) é negativa e fraca. A relação entre a experiência fiscal e o comportamento declarativo é igualmente negativa e fraca ( $r_\phi=-0,235$ ,  $p<0,01$ ).

**Tabela 23 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 6**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	15	33	35	26	50	28	0,443
	1	30	67	98	74	128	72	
Situação Profissional	0	32	71	55	41	87	49	<b>0,000</b> <sup>***</sup>
	1	13	29	78	59	91	51	
Experiência fiscal	1	35	78	68	51	103	58	<b>0,001</b> <sup>**</sup>
	2	10	22	65	49	75	42	
Total		45	100	133	100	178	100	

**Nota.** <sup>†</sup> $p<0,05$ ; <sup>††</sup> $p<0,01$ ; <sup>†††</sup> $p<0,001$ .

Na situação experimental 7a, com inspeção pouco provável e promessa de recompensa monetária aos participantes honestos inspecionados (ver tabelas 24 e 25), os não desviantes ( $Mdn=-0,32$ ) continuam a apresentar normas pessoais menos desfavoráveis à conformidade fiscal e tendem a ser mais velhos ( $Mdn=28,00$ ) do que os

desviantes ( $Mdn=0,35$ ,  $U=1484,00$   $p<0,01$ ,  $r=-0,200$ ;  $Mdn=22,00$ ,  $U=1402,00$   $p<0,01$ ,  $r=-0,212$ , respetivamente).

**Tabela 24 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 7a**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	p-value
Normas pessoais	0,35	-0,32	1484,00	<b>0,002**</b>
Normas subjetivas	0,06	-0,14	1932,00	0,371
Normas injuntivas	-0,08	0,01	1949,00	0,408
Normas descritivas	0,31	0,03	1946,00	0,401
Rendimento	4,00	4,00	1910,50	0,156
Habilitações académicas	5,00	6,00	1929,50	0,321
Idade	22,00	28,00	1402,00	<b>0,001**</b>
Desejabilidade social	-0,46	-0,37	2091,50	0,825

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

Por fim, conforme o teste Qui-quadrado o comportamento declarativo depende ainda da experiência fiscal,  $\chi^2(1, N=178)=6,535$ ,  $p<0,001$ ). Concretamente, a associação entre ambas as variáveis é fraca e negativa ( $r_\phi=-0,192$ ,  $p<0,001$ ).

**Tabela 25 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 7a**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	10	34	40	27	50	28	0,498
	1	19	66	109	73	128	72	
Situação Profissional	0	19	34	68	46	87	49	0,067
	1	10	66	81	54	91	51	
Experiência fiscal	1	23	79	80	54	103	58	<b>0,008**</b>
	2	6	21	69	66	75	42	
Total		29	100	149	100	178	100	

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

Na situação seguinte (7b), com inspeção provável e promessa de recompensa, os desviantes são mais jovens ( $Mdn=22,00$ ) e com menor rendimento médio familiar ( $Mdn=4,00$ ), do que os não desviantes ( $Mdn=26,00$ ,  $U=857,00$ ,  $p<0,05$ ,  $r=-0,135$ ;  $Mdn=4,00$ ,  $U=905,50$ ,  $p<0,05$ ,  $r=-0,137$ , respetivamente). As restantes variáveis não são significativas, de acordo com os testes de U de Mann-Whiney e Qui-quadrado (ver tabelas 26 e 27).

**Tabela 26 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 7b**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	p-value
Normas pessoais	0,01	-0,24	1045,00	0,358
Normas subjetivas	-0,38	0,08	1124,00	0,611
Normas injuntivas	-0,38	0,01	946,00	0,150
Normas descritivas	0,29	0,09	1222,00	1,000
Rendimento	4,00	4,00	1148,50	0,693

**Tabela 26 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 7b (continuação)**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	p-value
Habilitações académicas	4,00	6,00	905,50	<b>0,018*</b>
Idade	22,00	26,00	857,00	<b>0,018*</b>
Desejabilidade social	-0,09	-0,46	1017,00	0,284

**Nota.** \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

**Tabela 27 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 7b**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	4	27	46	28	50	28	1,000
	1	11	73	117	72	128	72	
Situação	0	10	77	77	47	87	49	0,182
	1	5	33	86	53	91	51	
Profissional	1	12	80	91	56	103	58	0,100
	2	3	20	72	44	75	42	
Total		15	100	163	100	178	100	

Na situação de inspeção pouco provável e promessa de recompensa elevada (8a), exclusivamente as variáveis normas pessoais e a idade permitem distinguir os desviantes dos não desviantes (ver tabela 28 e 29). Os desviantes tendem a apresentar normas pessoais mais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $Mdn=0,51$ ) e a ser mais novos ( $Mdn=22,00$ ) do que os não desviantes ( $Mdn=-0,31$ ,  $U=1104,00$   $p < 0,01$ ,  $r=-0,184$ ;  $Mdn=26,00$ ,  $U=1104,00$   $p < 0,01$ ,  $r=-0,184$ , respetivamente).

**Tabela 28 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 8a**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	p-value
Normas pessoais	0,51	-0,31	1104,00	<b>0,004**</b>
Normas subjetivas	0,06	-0,15	1510,00	0,536
Normas injuntivas	0,17	-0,01	1535,00	0,613
Normas descritivas	0,31	0,09	1513,00	0,545
Rendimento	4,00	4,00	1424,50	0,300
Habilitações académicas	6,00	6,00	1559,50	0,667
Idade	22,00	26,00	1178,50	<b>0,012*</b>
Desejabilidade social	0,10	-0,46	1375,50	0,220

**Nota.** \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

**Tabela 29 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 8a**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	8	38	42	27	50	28	0,305
	1	13	62	115	73	128	72	
Situação	0	14	67	73	46	87	49	0,105
	1	7	33	84	54	91	51	
Profissional	1	15	71	88	56	103	58	0,241
	2	6	29	69	44	75	42	
Total		21	100	157	100	178	100	

Curiosamente, na situação subsequente, com inspeção provável e promessa de recompensa elevada (8b), as normas injuntivas relacionam-se com o comportamento declarativo. Neste caso, os sujeitos desviantes ( $Mdn=-0,58$ ) demonstram normas injuntivas menos desfavoráveis à conformidade fiscal, comparativamente aos não desviantes ( $Mdn=0,01$ ,  $U=295,00$   $p<0,05$ ,  $r=-0,133$ ). As restantes variáveis não permitem diferenciar os desviantes dos não desviantes (ver tabelas 30 e 31).

**Tabela 30 - Resultados do teste Mann-Whitney para a situação 8b**

Variáveis	Desviantes (Mdn)	Não desviantes (Mdn)	Mann-Whitney	p-value
Normas pessoais	-0,75	-0,22	446,00	0,584
Normas subjetivas	-0,41	-0,09	387,00	0,309
Normas injuntivas	-0,58	0,01	295,00	<b>0,019*</b>
Normas descritivas	-0,67	0,12	374,00	0,261
Rendimento	4,00	4,00	479,50	0,774
Habilitações académicas	6,00	6,00	506,00	0,985
Idade	25,00	30,00	477,50	0,833
Desejabilidade social	0,19	-0,46	361,00	0,206

**Nota.** \*  $p<0,05$ ; \*\*  $p<0,01$ ; \*\*\*  $p<0,001$

**Tabela 31 - Resultados do teste Qui-quadrado para a situação 8b**

		Desviantes		Não Desviantes		Total		$X^2(p)$
		N	%	N	%	N	%	
Género	0	1	17	49	28	50	28	0,678
	1	5	83	123	72	128	72	
Situação Profissional	0	3	50	84	49	87	49	1,000
	1	3	50	88	51	91	51	
Experiência fiscal	1	5	83	98	57	103	58	0,246
	2	1	17	74	43	75	42	
Total		6	100	172	100	178	100	

Em suma, a análise estatística realizada demonstra que as normas pessoais e a idade desempenham um papel preponderante na distinção entre desviantes e não desviantes. A relação entre o comportamento declarativo e as normas pessoais é sustentada pelo teste U de Mann-Whitney para todas as situações experimentais, excetuando nas situações 7b e 8b. Por sua vez, a relação entre o comportamento declarativo e as normas subjetivas é suportada pelo teste U de Mann-Whitney para todas as situações sem inspeção (2, 4 e 6) e na 3b. As normas descritivas permitem diferenciar desviantes dos não desviantes exclusivamente em duas das situações sem inspeção (4 e 6). Por fim, as normas injuntivas apenas estão relacionadas com o comportamento declarativo na situação 8b. De uma forma global, os dados demonstram que as normas sociais favoráveis à conformidade fiscal, à exceção das injuntivas, encontram-se particularmente associadas ao cumprimento das obrigações fiscais na ausência de

mecanismos formais controlo. Este achado sugere que, independentemente da presença de oportunidades, os indivíduos com normas sociais menos desfavoráveis à conformidade fiscal revelam uma tendência para o cumprimento das suas obrigações fiscais.

Relativamente às variáveis sociodemográficas, a idade representa uma das variáveis mais preponderantes na diferenciação de desviantes e não desviantes. Concretamente a sua relação com o comportamento declarativo apenas deixa de ser significativa na situação 8b. As variáveis rendimento médio familiar e a situação profissional parecem ser igualmente pertinentes. A relação entre o rendimento médio familiar é suportada pelo teste U de Mann-Whitney em todas as situações experimentais, salvo nas últimas quatro e na situação 3a. Por sua vez, a relação entre a situação profissional e o comportamento declarativo extingue-se nas últimas quatro situações e situação 3b, de acordo com o teste Qui-quadrado e o coeficiente de Phi. A dificuldade de diferenciação de desviantes e não desviantes nas últimas quatro situações experimentais pode dever-se ao número reduzido de desviantes. Por fim, a experiência fiscal relaciona-se com o comportamento declarativo nas situações 2, 4, 6 e 7a. De forma transversal, o teste Qui-quadrado e U de Mann-Whitney não suportam a existência de diferenças entre desviantes e não desviantes quanto ao género e nível de desejabilidade social.

Posto isto, os resultados demonstram que os não desviantes tendem a ser mais velhos, com maior rendimento médio familiar, habilitações académicas mais elevadas, maior experiência fiscal, profissionalmente ativos e com normas pessoais, subjetivas e descritivas menos desfavoráveis à conformidade fiscal.

## **5. Preditores da conformidade fiscal**

No subcapítulo anterior foram identificadas as principais variáveis associadas à conformidade fiscal. As análises estatísticas efetuadas situam-se num plano meramente correlacional, não permitindo inferir o sentido da relação entre as variáveis. Como tal, com o objetivo de identificar o poder preditivo das variáveis assinaladas como significativas nos testes anteriores, bem como de examinar o efeito de interação entre variáveis recorreu-se à regressão logística. Concretamente foi conduzida uma análise de regressão logística para cada situação experimental, tendo como variável dependente a variável *dummy* desvio entre o valor real de despesas e o valor declarado (0=não desviante, 1=desviante). A regressão logística representa um procedimento estatístico

alternativo à regressão linear, quando violados os seus pressupostos de aplicação e a variável resultado seja dicotómica. A regressão logística permite prever, a partir dos valores dos preditores introduzidos no modelo, a probabilidade de ocorrência da variável resultado.

Em específico, procurou-se avaliar em que medida as variáveis sociodemográficas (idade, situação profissional, habilitações literárias, género, rendimento médio familiar), experiência fiscal, normas sociais e desejabilidade social constituem bons preditores do desvio. As variáveis de natureza ordinal, designadamente rendimento médio familiar e habilitações literárias, foram transformadas em diferentes variáveis *dummy*, consoante o nível de medida, conforme recomendado por Field (2005). O rendimento médio familiar contém seis níveis, por conseguinte procedeu-se à criação de cinco variáveis *dummy*. A classe “acima de €999” foi selecionada como *baseline*, por corresponder à categoria modal. Cada uma destas variáveis assume dois valores, em que “0” representa a categoria “outros” e “1” uma das classes de rendimento médio familiar. O mesmo procedimento foi efetuado em relação à variável habilitações literárias. Neste caso, a classe *baseline* foi “licenciatura”, por ser a categoria modal.

O método utilizado na seleção dos preditores foi o *backward stepwise*<sup>38</sup>. Este método é preferível ao *forward stepwise*, uma vez que a probabilidade de cometer o erro tipo II (i.e., probabilidade de rejeitar preditores significativos no modelo) é menor. Em termos de teste estatístico usado no *stepwise*, optou-se pelo método *likelihood ratio* em detrimento do teste de *Wald* e *Conditional*, considerados menos fiáveis em determinadas circunstâncias (Field, 2005).

Relativamente aos resultados, o modelo de regressão logística referente à situação experimental 2 (ver tabela 32), sem inspeção, apresenta uma sensibilidade de 88,7% (i.e., classifica corretamente 88,7% dos participantes não desviantes). A especificidade é de 36% (i.e., classifica corretamente 36% dos desviantes). Na globalidade, o modelo categorizou corretamente 73,6% dos participantes. De acordo com o valor Qui-quadrado ( $\chi^2(6)=43,113$ ,  $p<0,001$ ), a quantidade de informação explicada pelo modelo é significativa. Os indicadores de qualidade *Hosmer &*

---

<sup>38</sup> No método *backward stepwise* o modelo inicial contém todos os preditores escolhidos. A significância de cada um dos preditores no modelo é testada individualmente e, posteriormente procede-se à remoção dos preditores não significativos. O primeiro preditor removido é o menos significativo no modelo. No método *forward* o modelo inicial apenas inclui a variável constante, adicionando cada um dos preditores de forma progressiva. A ordem de adição das variáveis é feita com base no nível de significância (*score statistic*). Os primeiros preditores inseridos exercem uma maior contribuição para o modelo.



*Lemeshow's goodness-of-fit* demonstram, ainda, que os dados observados não são significativamente diferentes dos valores previstos pelo modelo ( $\chi^2(8)=10,132$ ,  $p=0,256$ ). O poder preditivo do modelo é de 0,219 e de 0,314, com base no  $R^2$  de *Cox & Snell* e de *Nagelkerke*, respetivamente.

No que concerne aos preditores incluídos no modelo, a *odds ratio* (OR) para a variável idade indica que o aumento da idade em uma unidade resulta na redução para quase metade da chance de o indivíduo desviar ( $\text{Exp}(B)=0,542$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,337, 0,883]$ ). Inversamente, a probabilidade de desviar é 1,6 vezes superior com o aumento das normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal em uma unidade ( $\text{Exp}(B)=1,632$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,093, 2,438]$ ). A classe de rendimento médio familiar parece constituir igualmente um preditor da conformidade fiscal. Em específico, a mudança da classe de rendimentos “acima de €999” para as classes “entre €200 e 399” ( $\text{Exp}(B)=3,131$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,043, 9,398]$ ), “entre €600 e €799” ( $\text{Exp}(B)=2,889$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,096, 7,611]$ ) e “entre €800 e €999” ( $\text{Exp}(B)=4,447$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,448, 13,663]$ ) está associada ao incremento da probabilidade de desvio. Por fim, a análise de efeitos de interação revela como significativa a influência positiva da relação entre as normas pessoais e injuntivas na conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=1,781$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,113, 2,848]$ ). Este conjunto de preditores inseridos no modelo, com base no *likelihood ratio*, revelou-se igualmente significativo no teste de *Wald*.

Finalmente procedeu-se à análise dos resíduos para os primeiros 100 casos, de modo a salvaguardar a qualidade do modelo. Para o efeito, recorreu-se aos seguintes testes estatísticos: *Cook's distance* (COO\_1), *DFBeta*, *leverage* e resíduos estandardizados. Não se registou valores elevados no COO\_1 ( $\geq 1$ ), o que significa que não existem casos particularmente influentes no modelo. Todos os resíduos estandardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Por conseguinte, os erros presentes no modelo são reduzidos, não suscitando preocupação. Por sua vez, a análise do teste de *leverage* permite avaliar a influência dos valores observados na variável resultado sobre os valores previstos pelo modelo. O valor médio é de 0,040, obtido a partir da seguinte equação:  $(\kappa+1)/n$ . Stevens (2002) recomenda uma análise mais profunda dos casos com um valor três vezes superior ao valor médio ( $3(\kappa+1)/n$ ). Apenas foram identificados 11 casos com valor superior a 0,080. Relativamente ao *DFBeta*, nenhum dos casos revelou um valor superior a 1. O *DFBeta* é útil para perceber a diferença entre a inclusão de todos os casos e a não consideração de um caso na estimação de um parâmetro.

**Tabela 32 - Regressão logística relativa à situação experimental 2**

	Exp 95% CI			
	<i>B (SE)</i>	<i>Lower</i>	<i>Exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-1,831 (0,320)	-	0,160	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-0,603*</b> (0,247)	0,337	0,547	0,887
Normas pessoais	<b>0,683**</b> (0,231)	1,260	1,981	3,114
<i>Step 2</i>				
Rendimento 2	<b>1,198**</b> (0,556)	1,115	3,315	9,854
Rendimento 4	<b>1,114**</b> (0,513)	1,116	3,048	8,324
Rendimento 5	<b>1,574**</b> (0,584)	1,535	4,825	15,167
<i>Step 3</i>				
Normas pessoais x injuntivas	<b>0,647**</b> (0,245)	1,182	1,909	3,085

**Nota.**  $R^2=0,265$  (Hosmer & Lemeshow), 0,219 (Cox & Snell), 0,314 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(8)=10,132$ ,  $p<0,001$ .  $p<0,001$ .  $p<0,05$ \*  $p<0,01$ \*\*  $p<0,001$ \*\*\*

O modelo de regressão logística delineado para a condição experimental 3a, com inspeção pouco provável (ver tabela 33), contém como preditores significativos do desvio a idade, as normas pessoais e a interação entre as normas pessoais e injuntivas. A sensibilidade e especificidade do modelo são de 96,1% e 24,4%, respetivamente. Em termos gerais, o modelo categoriza corretamente 77,6% dos participantes. Além disso, a quantidade de informação explicada pelo modelo revela-se significativa ( $\chi^2(3)=28,543$ ,  $p<0,0001$ ). O teste *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* demonstra, ainda, que os dados observados não são significativamente diferentes dos valores previstos pelo modelo ( $\chi^2(8)=6,186$ ,  $p=0,626$ ). O poder preditivo do modelo, com base no  $R^2$  de *Cox & Snell* e de *Nagelkerke* é de 0,151 e de 0,222, respetivamente.

Os dados da análise OR sugerem que a chance do desvio é multiplicada por 1,658 com o aumento em uma unidade no score de normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=1,658$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,136, 2,420]$ ). O valor obtido na OR é muito similar para a interação entre as normas pessoais e injuntivas ( $\text{Exp}(B)=1,594$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,053, 2,414]$ ). Por sua vez, a idade tem um impacto negativo no desvio, ou seja, o aumento da idade em uma unidade resulta na redução para quase metade da chance de o indivíduo desviar ( $\text{Exp}(B)=0,515$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,330, 0,803]$ ). Estas variáveis são igualmente significativas no desvio, atendendo ao teste de *Wald*.

Relativamente à análise de resíduos, no teste de COO\_1 não foram assinalados casos com valores superiores a 1. Todos os resíduos estandardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Por conseguinte, os erros presentes no modelo são reduzidos, não suscitando preocupação. Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,022, com base na equação suprarreferida. Apenas foram detetados dois casos com valor superior ao *cut-point* ( $>0,069$ ), de acordo com a recomendação de Stevens (2002). Relativamente ao *DFBeta*, nenhum dos casos revelou um valor superior a 1.

**Tabela 33- Regressão logística relativa à situação experimental 3a**

	<i>B (SE)</i>	95% CI for exp		
		<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-1,298 (0,210)	-	0,273	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-0,664**</b> (0,227)	0,330	0,515	0,803
Normas pessoais	<b>0,506**</b> (0,193)	1,136	1,658	2,420
<i>Step 2</i>				
Normas Pessoais x Injuntivas	<b>0,466*</b> (0,212)	1,053	1,594	2,414

**Nota.**  $R^2=0,626$  (Hosmer & Lemeshow), 0,151 (Cox & Snell), 0,222 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(3)=28,543$ ,  $p<0,001$ .  $p<0,001$ .  $p<0,05$  \*  $p<0,01$  \*\*  $p<0,001$  \*\*\*

À semelhança do modelo de regressão logística anterior, na condição experimental 3b, com inspeção provável (ver tabela 34), a idade e as normas pessoais constituem preditores do desvio. A classe de rendimento “entre €600 e €799” foi igualmente identificada como variável explicativa. A sensibilidade e especificidade do modelo são de 97,2% e 17,2%, respetivamente. No global, o modelo classifica corretamente 84,5% dos participantes. A quantidade de informação explicada pelo modelo revela-se significativa ( $\chi^2(3)=19,502$ ,  $p<0,0001$ ). O teste *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* demonstra que os dados observados não são significativamente diferentes dos valores previstos pelo modelo ( $\chi^2(8)=12,160$ ,  $p=0,144$ ). O poder preditivo do modelo, com base no  $R^2$  de *Cox & Snell* e de *Nagelkerke* é de 0,106 e de 0,179, respetivamente.

Os dados da análise OR sugerem que a chance do desvio aumenta em cerca de 85,9% com o aumento em uma unidade do score das normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=1,859$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,250, 2,765]$ ). Por sua vez, o aumento da idade em uma unidade resulta na redução para quase metade da chance de o individuo desviar ( $\text{Exp}(B)=0,577$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,337, 0,987]$ ). Finalmente, a probabilidade de desviar

duplica com a passagem da classe de rendimento “acima de €999” para “entre €600 e €799” ( $\text{Exp}(B)=2,331$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,901, 6,030]$ ). Estas variáveis são igualmente significativas no desvio, atendendo ao teste de *Wald*.

No que diz respeito à análise de resíduos, no teste de COO\_1 não foram assinalados casos com valores superiores a 1. Todos os resíduos estandardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Por conseguinte, os erros presentes no modelo são reduzidos, não suscitando preocupação. Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,022, ou seja, idealmente o valor de cada caso deve aproximar-se de 0,022. Nenhum dos casos apresenta um valor superior ao *cut-point* ( $>0,069$ ), de acordo com a recomendação de Stevens (2002). Relativamente ao *DFBeta*, igualmente não foram identificados casos com valor superior a 1.

**Tabela 34- Regressão logística relativa à situação experimental 3b**

	95% CI for exp			
	<i>B (SE)</i>	<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-2,031 (0,281)	-	0,131	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-0,550*</b> (0,274)	0,337	0,577	0,987
Normas pessoais	<b>0,620**</b> (0,202)	1,250	1,859	2,765
<i>Step 2</i>				
Rendimento 4	0,846 (0,485)	0,901	2,331	6,030

**Nota.**  $R^2=0,144$  (Hosmer & Lemeshow), 0,106 (Cox & Snell), 0,179 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(8)=12,160$ ,  $p < 0,001$ .  $p < 0,001$ .  $p < 0,05^*$   $p < 0,01^{**}$   $p < 0,001^{***}$

O modelo de regressão logística relativo à condição experimental 4, sem inspeção (ver tabela 35), é idêntico ao da primeira condição, em termos de preditores. A sensibilidade e especificidade do modelo final é de 91,1% e 54%, respetivamente. O modelo identifica corretamente 80,5% dos participantes. A quantidade de informação explicada pelo modelo é significativa ( $\chi^2(6)=56,436$ ,  $p < 0,0001$ ). Além disso, os valores observados não diferem dos estimados pelo modelo, de acordo com o teste *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* ( $\chi^2(8)=4,968$ ,  $p=0,761$ ). O  $R^2$  de *Cox & Snell* e de *Nagelkerke* é de 0,277 e de 0,396, respetivamente.

Relativamente aos preditores incluídos no modelo, a *odds ratio* (OR) para a variável idade indica que a chance de desvio é reduzida em cerca 59,5% com o aumento da idade em uma unidade ( $\text{Exp}(B)=0,405$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,235, 0,697]$ ). Inversamente, a chance de desvio aumenta em cerca de 36,3% com o aumento em uma unidade do score

das normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=2,102$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,363, 3,242]$ ). A mudança da classe de rendimentos “acima de €999” para as classes “entre €200 e 399” ( $\text{Exp}(B)= 2,767$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,887, 8,631]$ ), “entre €600 e €799” ( $\text{Exp}(B)=2,622$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,940, 7,310]$ ) e “entre €800 e €999” ( $\text{Exp}(B)=3,465$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,073, 11,190]$ ) está associada ao incremento da probabilidade de desvio. Convém salientar que o limite inferior do intervalo de confiança para a variável rendimento “entre €200 e €399” é menor que 1. Isto indica que poderá existir uma relação inversa entre as variáveis quando se generaliza os resultados para a população. Por fim, a análise de efeitos de interação revela como significativa a influência positiva da relação entre as normas pessoais e injuntivas na conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=2,005$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,204, 3,337]$ ). Este conjunto de preditores inseridos no modelo, com base no *likelihood ratio*, revelou-se igualmente significativo no teste de *Wald*, à exceção da classe de rendimentos “entre €200 e 399” e “entre €600 e €799”.

Quanto à análise de resíduos, não foram registados casos com valores superiores a 1 no teste de *COO\_1*. Todos os resíduos standardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Por conseguinte, os erros presentes no modelo são reduzidos, não suscitando preocupação. Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,034, ou seja, idealmente o valor de cada caso deve aproximar-se de 0,022. Somente um caso apresenta um valor superior ao *cut-point* ( $>0,103$ ), de acordo com a recomendação de Stevens (2002). Relativamente ao *DFBeta*, não foram identificados casos com valor superior a 1.

**Tabela 35 - Regressão logística relativa à situação experimental 4**

	<i>B (SE)</i>	95% CI for exp		
		<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-1,836 (0,332)	-	-0,159	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-0,904**</b> (0,277)	0,235	0,405	0,697
Normas pessoais	<b>0,743**</b> (0,221)	1,363	2,102	3,242
<i>Step 2</i>				
Rendimento 2	1,018 (0,580)	0,887	2,762	8,631
Rendimento 4	0,964 (0,523)	0,940	2,622	7,310
Rendimento 5	<b>1,243*</b> (0,598)	1,073	3,465	11,190

**Tabela 35 - Regressão logística relativa à situação experimental 4 (continuação)**

	95% CI for exp			
	<i>B (SE)</i>	<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
<i>Step 3</i>				
Normas pessoais x	<b>0,695**</b>			
Injuntivas	(0,332)	1,204	2,005	3,337

**Nota.**  $R^2=0,761$  (Hosmer & Lemeshow),  $0,277$  (Cox & Snell),  $0,396$  (Nagelkerke). Model  $\chi^2(6)=56,436$ ,  $p<0,001$ .  $p<0,001$ .  $p<0,05^*$   $p<0,01^{**}$   $p<0,001^{***}$

No modelo de regressão logística referente à condição experimental 5a, com inspeção pouco provável e punição severa (ver tabela 36), foram identificados como preditores a idade e as normas pessoais. Por outro lado, observa-se um efeito de interação entre as normas pessoais e injuntivas. A sensibilidade e especificidade do modelo são de 96,4% e 19,4%, respetivamente. Em geral, 80,5% dos sujeitos foram classificados corretamente. A quantidade de informação explicada pelo modelo é significativa ( $\chi^2(3)=31,934$ ,  $p<0,0001$ ). Além de que os valores observados não diferem dos valores estimados, segundo o teste *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* ( $\chi^2(8)=2,135$ ,  $p=0,977$ ). O  $R^2$  de *Cox & Snell* é de 0,168 e o *Nagelkerke R square* de 0,262.

Quanto aos preditores, a OR para a variável idade indica que o aumento da idade em uma unidade resulta na redução para quase metade da chance de o indivíduo desviar ( $\text{Exp}(B)=0,434$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,233, 0,809]$ ). Inversamente, com o aumento em uma unidade no score de normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal a chance do desvio aumenta em cerca de 59,6% ( $\text{Exp}(B)=1,596$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,053, 2,420]$ ). Da mesma forma, a interação entre as normas pessoais e injuntivas tem um impacto positivo na probabilidade de desvio ( $\text{Exp}(B)=1,703$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,068, 2,715]$ ), reforçando a probabilidade da sua ocorrência. Os resultados do teste de *Wald* suportam o poder preditivo das variáveis.

No âmbito da análise de resíduos, no teste de *COO\_1* não foram identificados casos com valores superiores a 1. Todos os resíduos standardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Por conseguinte, os erros presentes no modelo são reduzidos, não suscitando preocupação. Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,022. Somente um caso apresenta um valor superior ao *cut-point* ( $>0,069$ ). Relativamente ao *DFBeta*, não foram identificados casos com valor superior a 1.

**Tabela 36 - Regressão logística relativa à situação experimental 5a**

	95% CI for exp			
	<i>B (SE)</i>	<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-2,500 (0,499)	-	0,082	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-0,835**</b> (0,318)	0,233	0,434	0,809
Normas pessoais	<b>0,477*</b> (0,225)	1,038	1,612	2,503
<i>Step 2</i>				
Normas pessoais x Injuntivas	<b>0,588**</b> (0,265)	1,040	1,747	2,937

**Nota.**  $R^2=0,977$  (Hosmer & Lemeshow), 0,168 (Cox & Snell), 0,262 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(3)=31,934$ ,  $p<0,001$ .  $p<0,05$  \*  $p<0,01$  \*\*  $p<0,001$  \*\*\*

O modelo de regressão logística delineado para a condição experimental 5b, com inspeção provável e punição severa (ver tabela 37), contém como preditores a idade e as classes de rendimentos “entre €200 e €399” e “entre €600 e €799”. Embora a capacidade de classificação do modelo não seja incrementada com a inclusão destas variáveis<sup>39</sup>, o teste Qui-quadrado sustenta a capacidade explicativa do modelo ( $\chi^2(3)=15,035$ ,  $p<0,01$ ). Além de que os valores estimados não diferem significativamente dos observados, com base no teste de *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* ( $\chi^2(8)=4,670$ ,  $p=0,792$ ). O  $R^2$  de *Cox & Snell* e de *Nagelkerke* são de 0,083 e 0,159, respetivamente.

No que concerne à análise OR, os dados demonstram que a chance de desvio diminui em cerca de 46,1% com o aumento da idade em uma unidade ( $\text{Exp}(B)=0,461$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,223, 0,950]$ ). Contrariamente, a probabilidade de desvio é superior com a passagem da classe de rendimentos “acima de €999” para “entre €200 e €399” ( $\text{Exp}(B)=3,011$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,856, 10,597]$ ) e “entre €600 e €799” ( $\text{Exp}(B)=3,347$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,121, 9,996]$ ). O teste de *Wald* corrobora o poder explicativo das variáveis no modelo, salvo para a variável classe de rendimento “entre €200 e €399”.

Finalmente na análise de resíduos, não foram identificados casos com valores superiores a 1 no teste de COO\_1. Todos os resíduos estandardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,022. Nenhum caso apresenta um valor superior ao *cut-point* ( $>0,069$ ). Relativamente ao *DFBeta*, não foram igualmente identificados casos com valor superior a 1.

<sup>39</sup> A sensibilidade e especificidade do modelo com a constante e do modelo final são de 100% e 0%, respetivamente. No global, 87,9% dos sujeitos são categorizados corretamente.

**Tabela 37 - Regressão logística relativa à situação experimental 5b**

	95% CI for exp			
	<i>B (SE)</i>	<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-2,706 (0,397)	-	0,067	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-0,775*</b> (0,369)	0,223	0,461	0,950
<i>Step 2</i>				
Rendimento 2	1,102 (0,642)	0,856	3,011	10,597
Rendimento 4	<b>1,208*</b> (0,558)	1,121	3,347	9,996

**Nota.**  $R^2=0,792$  (Hosmer & Lemeshow), 0,083 (Cox & Snell), 0,159 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(3)=15,035$ ,  $p<0,001$ .  $p<0,05$  \*  $p<0,01$  \*\*  $p<0,001$  \*\*\*

Relativamente ao modelo de regressão logístico traçado para condição experimental 6, novamente sem inspeção (ver tabela 38), aproxima-se das condições 2 e 4, em termos de preditores. A sensibilidade e especificidade do modelo são de 93,8% e de 46,7%. Na generalidade, o modelo classifica corretamente 81,6% dos participantes. A quantidade de informação explicada é significativa, segundo o teste Qui-quadrado ( $\chi^2(8)=6,686$ ,  $p=0,0001$ ). Por outro lado, o teste *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* demonstra que os dados observados não são significativamente diferentes dos valores previstos pelo modelo ( $\chi^2(8)=6,686$ ,  $p<0,571$ ). Neste caso, o  $R^2$  de *Cox & Snell* e de *Nagelkerke* foi de 0,285 e de 0,419, respetivamente.

Os resultados da OR revelam que o aumento da idade em uma unidade resulta na redução de cerca 34,7% na chance do indivíduo se desviar ( $\text{Exp}(B)=0,347$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,190, 0,634]$ ). Pelo contrário, a probabilidade de desvio é multiplicada por 1,399 com o aumento em uma unidade do score das normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=2,191$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,399, 3,433]$ ). A probabilidade de desvio é igualmente incrementada com a passagem da classe de rendimentos “acima de €999” para “entre €200 e €399” ( $\text{Exp}(B)=2,716$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,901, 8,187]$ ) e “entre €700 e €899” ( $\text{Exp}(B)=3,709$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,167, 11,794]$ ). Importa referir que o limite inferior do intervalo de confiança para a variável rendimento “entre €200 e €399” é menor que 1, o que significa que poderá existir uma relação inversa entre as variáveis quando se generaliza os resultados para a população. Por fim, é observável um efeito de interação entre as normas pessoais e injuntivas, responsável pelo aumento da probabilidade de desvio ( $\text{Exp}(B)=2,309$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,342, 3,975]$ ).



No âmbito da análise de resíduos, no teste de COO\_1 não foram identificados casos com valores superiores a 1. Os resíduos estandardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ , à exceção de um caso, cujo valor do resíduo foi de 2,157. Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,034. Dois casos apresentam um valor superior ao *cut-point* ( $>0,103$ ). Relativamente ao *DFBeta*, não foram identificados casos com valor superior a 1.

**Tabela 38 - Regressão logística relativa à situação experimental 6**

	95% CI for exp			
	<i>B (SE)</i>	<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-1,953 (0,324)	-	0,142	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-1,057**</b> (0,307)	0,190	0,347	0,634
Normas pessoais	<b>0,785**</b> (0,229)	1,399	2,191	3,433
Rendimento 2	0,999 (0,563)	0,901	2,716	8,187
Rendimento 5	<b>1,311**</b> (0,590)	1,167	3,709	11,794
<i>Step 3</i>				
Normas pessoais x Injuntivas	<b>0,837**</b> (0,277)	1,342	2,309	3,975

**Nota.**  $R^2=0,571$  (Hosmer & Lemeshow), 0,285 (Cox & Snell), 0,419 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(8)=6,686$ ,  $p<0,001$ .  $p<0,05^*$   $p<0,01^{**}$   $p<0,001^{***}$

Quanto ao modelo de regressão logístico referente à condição experimental 7a, com inspeção pouco provável e recompensa monetária de €200 (ver tabela 39), contém como preditores a idade, normas pessoais e a classe de rendimentos “entre €600 e €799”. A sensibilidade e especificidade do modelo são de 100% e 17,2%, respetivamente. No global, o modelo classifica corretamente 86,2% dos participantes. Os resultados do teste Qui-quadrado sustentam uma boa capacidade explicativa do modelo ( $\chi^2(4)=20,705$ ,  $p<0,01$ ). Além disso, os valores observados não diferem significativamente dos valores estimados pelo modelo, de acordo com o teste de *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* ( $\chi^2(8)=3,762$ ,  $p=0,878$ ). Neste caso o  $R^2$  de *Cox & Snell* é de 0,112 e o *Nagelkerke R square* de 0,189.

Os resultados da análise de OR revelam que o aumento da idade em uma unidade resulta na redução para quase metade da chance de o indivíduo desviar ( $\text{Exp}(B)=0,552$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,315, 0,969]$ ). Por sua vez, a chance de desviar é multiplicada por 1,669 com o aumento em uma unidade do score normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=1,669$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,115, 2,499]$ ). Finalmente observou-se um

incremento da probabilidade de desvio com a mudança da classe de rendimentos “acima de €999” para “entre €600 e €799” ( $\text{Exp}(B)=2,845$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[1,057, 7,658]$ ). O teste de *Wald* corrobora o poder explicativo das variáveis.

Por fim, no domínio da análise de resíduos, não foram assinalados casos com valores superiores a 1 no teste de  $\text{COO}_1$ . Os resíduos estandardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,022. Nenhum caso revelou um valor superior ao *cut-point* ( $>0,069$ ). Relativamente ao *DFBeta*, não foram identificados casos com valor superior a 1.

**Tabela 39 - Regressão logística relativa à situação experimental 7a**

Situação 7a	95% CI for exp			
	<i>B (SE)</i>	<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-2,225 (0,321)	-	0,108	-
<i>Step 1</i>				
Idade	<b>-0,593*</b> (0,287)	0,315	0,552	0,969
Normas pessoais	<b>0,512*</b> (0,206)	1,115	1,669	2,499
<i>Step 3</i>				
Rendimento 4	<b>1,046*</b> (0,505)	1,057	2,845	7,658

**Nota.**  $R^2=0,878$  (Hosmer & Lemeshow), 0,112 (Cox & Snell), 0,189 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(4)=20,705$ ,  $p<0,01$ .  $p<0,05$  \*  $p<0,01$  \*\*  $p<0,001$  \*\*\*

Em relação à condição experimental seguinte, com inspeção provável e promessa de recompensa monetária de €200, não foi possível delinear um modelo de regressão logística. O resultado do teste Qui-quadrado não suporta a capacidade explicativa do modelo. Da mesma forma, na última condição experimental, com inspeção provável e promessa de recompensa monetária de €400, não foi possível traçar um modelo de regressão logística, pelos motivos enunciados. De facto, a proporção de desviantes nestas duas condições é extremamente reduzida e insuficiente para que se possa elencar preditores.

Por último, o modelo de regressão logística relativo à condição experimental 8a, com inspeção provável e promessa de recompensa monetária de €400 (ver tabela 40), integra como preditores a idade e normas pessoais. Embora a inclusão destas variáveis não incremente o poder de classificação do modelo, o resultado do teste Qui-quadrado suporta a sua capacidade explicativa ( $\chi^2(2)=10,744$ ,  $p<0,01$ ). O teste *Hosmer & Lemeshow's goodness-of-fit* demonstra que os dados observados não são

significativamente diferentes dos valores previstos pelo modelo ( $\chi^2(8)=4,889$ ,  $p=0,769$ ). Neste caso, o  $R^2$  de *Cox & Snell* e de *Nagelkerke* são de 0,060 e de 0,115.

No que concerne aos preditores, os dados da OR revelam que a chance de desvio diminui para quase metade com o aumento da idade em uma unidade ( $\text{Exp}(B)=0,557$ ,  $\text{CI}_{95\%}=[0,305, 1,017]$ ). Inversamente, a chance de desviar é multiplicada por 1,719 com o aumento em uma unidade do score das normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal ( $\text{Exp}(B)=1,719$   $\text{CI}_{95\%}=[1,115, 2,650]$ ).

Por último, na análise de resíduos, concretamente no teste de COO\_1 não foram assinalados casos com valores superiores a 1. Os resíduos estandardizados apresentam valores inferiores a  $\pm 1,96$ . Quanto ao teste de *leverage*, o valor médio para o modelo é de 0,017. Observou-se três casos com valor superior ao *cut-point* ( $>0,052$ ). Relativamente ao *DFBeta*, não foram identificados casos com valor superior a 1.

**Tabela 40 - Regressão logística relativa à situação experimental 8a**

	<i>B (SE)</i>	95% CI for exp		
		<i>Lower</i>	<i>exp b</i>	<i>Upper</i>
Constante	-2,628 (0,373)	-	0,072	-
<i>Step 1</i>				
Idade	-0,482 (0,321)	0,329	0,618	1,158
Normas pessoais	<b>0,528*</b> (0,226)	1,089	1,696	2,642

**Nota.**  $R^2=0,769$  (Hosmer & Lemeshow), 0,060 (Cox & Snell), 0,115 (Nagelkerke). Model  $\chi^2(2)=10,744$ ,  $p=0,769$ .  $p<0,05$  \*  $p<0,01$  \*\*  $p<0,001$  \*\*\*

Posto isto, os diferentes modelos de regressão logística, traçados para cada uma das situações experimentais, suportam como principais preditores da conformidade fiscal a idade e as normas pessoais face à conformidade fiscal. De forma consensual, os dados sugerem que a probabilidade de desvio é mais elevada nos mais jovens e com normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal. As normas pessoais não constituem um preditor do desvio exclusivamente na situação experimental 5b, com inspeção provável e punição severa. Neste caso, a utilidade esperada associada à não conformidade fiscal é a mais reduzida, comparativamente às restantes situações. Uma das explicações possíveis para ausência de diferenciação entre desviantes e não desviantes, ao nível das normas pessoais, pode ter que ver com a presença de fatores exógenos – inspeção e punição. Portanto, quando a probabilidade de inspeção e punição são elevadas, mesmo os indivíduos com normas pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal, tendem a cumprir as suas obrigações fiscais.

Por outro lado, nas situações sem inspeção (4, 5 e 6) e inspeção pouco provável (3a e 5a) é observável uma interação entre as normas pessoais e injuntivas. Na verdade, o coeficiente de interação revela que o aumento simultâneo das normas pessoais e injuntivas desfavoráveis à conformidade fiscal tem um impacto positivo no desvio. De acordo com os resultados, estes dois tipos de normas desempenham um papel proeminente na diferenciação entre desviantes e não desviantes, sobretudo quando fatores exógenos, suscetíveis de incentivar a conformidade fiscal, são inexistentes ou reduzidos.

Quanto ao preditor rendimento médio familiar, existe alguma inconsistência ao longo das várias situações experimentais, em termos de classes significativas na explicação do desvio. De forma global, em todas as situações com inspeção pouco provável (3a, 5a e 8a) o rendimento médio familiar não constitui um preditor do desvio, salvo na situação 7a. Nas restantes situações, os dados sugerem que a probabilidade de desviar tende a ser mais acentuada nas classes de rendimentos mais baixas (“entre €200 e €399”, “entre €600 e €799”, “entre €800 e €999”), comparativamente à classe de rendimentos “acima dos €999”.

Por último, os resultados revelam que as restantes características sociodemográficas (género, habilitações literárias, situação profissional), nível de experiência fiscal, normas subjetivas, descritivas e injuntivas não têm um impacto direto no desvio.

#### **IV. Discussão dos resultados**

Neste capítulo é apresentada uma reflexão em torno dos resultados de investigação, confrontando-os com as hipóteses de trabalho inicialmente formuladas, bem como com a literatura científica internacional. A presente investigação teve como principal objetivo avaliar o impacto de vários parâmetros fiscais – probabilidade de inspeção, severidade da punição, recompensa monetária – e das normas sociais na conformidade fiscal.

Os dados empíricos suportam parcialmente a primeira hipótese de investigação, segundo a qual a elevação da probabilidade de inspeção conduziria a um aumento (*ceteris paribus*) da conformidade fiscal. O teste Wilcoxon Signed Rank revela diferenças significativas, em termos de valor médio de ordens de desvio, entre todas as condições experimentais sem inspeção (2, 4 e 6) e as restantes com inspeção, pouco provável ou provável ( $p < 0,001$ ). Em concreto, a quantidade de desvio entre o valor real

de despesas e o valor declarado é menor na presença de mecanismos formais de controlo.

Os resultados obtidos são consistentes com a literatura internacional que sustenta o efeito dissuasivo da probabilidade de inspeção no incumprimento das obrigações fiscais. No âmbito dos estudos de séries temporais, Dubin et al. (1990) identificaram na análise de regressão uma relação positiva entre o valor de rendimento declarado e a probabilidade de inspeção ( $p < 0,01$ ). Da mesma forma, os dados obtidos por Birskyte (2013) indicam que por cada aumento de 1% da probabilidade de inspeção verificar-se-ia um crescimento em 1,74 dólares do valor de imposto sob o rendimento arrecadado pelo Estado ( $p = 0,01$ ). Em relação aos estudos desenvolvidos em contexto laboratorial, Spicer & Thomas (1982) identificaram uma correlação negativa entre a probabilidade de inspeção e a percentagem de valor de imposto não pago ( $p < 0,10$ ). Na pesquisa de Maciejovsky et al. (2007, estudo 1) a mudança de inspeção pouco provável para provável teve um impacto positivo no rácio de conformidade fiscal ( $p < 0,01$ ).

Por sua vez, a proporção de não desviantes nas situações sem inspeção só é significativamente distinta de algumas situações com inspeção. A comparação múltipla de proporções identifica diferenças entre as situações sem inspeção, 2 e 4, e as situações com inspeção provável (3b, 5b, 7b, 8b) e pouco provável (7a e 8a). Não foram assinaladas diferenças em relação às situações 3a e 5a. Uma das explicações possíveis contende com o facto da utilidade esperada associada à não conformidade fiscal ser superior nestas últimas situações. De facto, estas duas situações oferecem maiores incentivos ao não cumprimento das obrigações fiscais, desde logo pelo facto da inspeção ser pouco provável e/ou a punição ser pouco severa. Inversamente, nas situações 3b, 5b, 7b e 8b não só a probabilidade de inspeção é provável, como a punição é elevada (5b) ou existe uma promessa de recompensa monetária aos participantes honestos inspecionados (7b e 8b). Não obstante nas situações 7a e 8a a probabilidade de inspeção seja reduzida, a conformidade fiscal é incentivada com a promessa de recompensa monetária aos participantes honestos. Outra explicação alternativa para os resultados observados prende-se com o efeito de aprendizagem, ou seja, os participantes tomam consciência dos objetivos pretendidos pelo investigador, adaptando o seu comportamento àquilo que julgam ser as finalidades de investigação.

Por sua vez, a situação 6, igualmente sem inspeção, apenas difere significativamente das situações com inspeção provável e recompensa monetária (7b,  $p < 0,001$ ; 8b,  $p < 0,001$ ) e com inspeção pouco provável e recompensa monetária elevada

(8a,  $p < 0,05$ ). De facto, estas últimas situações da tarefa experimental revelam uma maior utilidade esperada associada à conformidade fiscal, constituindo um incentivo à normatividade.

A comparação múltipla de proporções revela, ainda, que a passagem de inspeção pouco provável para provável teve um efeito inócuo na proporção de não desviantes (3a vs 3b; 5a vs 5b; 7a vs 7b; 8a vs 8b). Posto isto, os dados sugerem a presença de alguma estabilidade comportamental, ou seja, dificilmente os não desviantes se tornam desviantes, mesmo com a mudança das circunstâncias experimentais. Inversamente, os desviantes, conforme sustentado pelo teste Wilcoxon Signed Rank, tendem a modificar o montante de despesas declarado com a mudança das condições experimentais. No entanto, convém salientar, que a proporção de não desviantes ao longo da tarefa experimental é muito reduzida, dificultando a identificação de relações significativas entre as variáveis.

A segunda hipótese de investigação estabelece que o aumento da severidade da punição (*ceteris paribus*) conduz ao incremento da conformidade fiscal. Esta afirmação é suportada empiricamente pelos resultados do teste Wilcoxon Signed Rank, sugerindo o efeito positivo da elevação da severidade da punição na medida de conformidade fiscal (3a vs 5a e 3b vs 5b,  $p < 0,001$ ). Na literatura científica internacional vários estudos confirmam o efeito positivo do endurecimento da punição no cumprimento das obrigações fiscais. A título de exemplo, Park & Hyun (2003) observaram uma elasticidade de 0,671 ( $p = 0,000$ ) no rácio de conformidade fiscal em relação à severidade da punição. Maciejovsky et al. (2007, estudo 1) observaram no grupo experimental com sanções mais severas um rácio de conformidade fiscal mais elevado, em relação ao grupo experimental com sanções mais brandas ( $p < 0,01$ ). No estudo de Nosenzo et al. (2013) a condição experimental com punição revelou um nível de evasão fiscal inferior, comparativamente à condição de controlo sem punição ( $p = 0,02$ ). O estudo de Cullis et al. (2012) sugere que a severidade da punição praticada nas rondas anteriores influencia o comportamento atual dos participantes. Por conseguinte, também a este nível seria pertinente controlar o efeito de ordem, de modo a perceber, de forma mais aprofundada, quais as circunstâncias em que a elevação da punição conduz ao aumento da conformidade fiscal.

Porém, na comparação múltipla de proporções não foram observadas diferenças significativas entre as situações com punição pouco severa e severa (3a vs 5a e 4b vs 5b). Posto isto, embora os dados sustentem um aumento da quantidade de despesas

declaradas com a elevação da severidade da punição, a prevalência de conformidade fiscal permanece constante, independentemente da variação da punição. Os resultados ilustram, assim, a insuficiência dos instrumentos legais, como a probabilidade de inspeção e, sobretudo, da severidade da sanção, na compreensão da conformidade fiscal. Além disso, mesmo na ausência de inspeção uma porção significativa de participantes é honesta na declaração do valor das suas despesas, indo ao encontro dos resultados do estudo de Trivedi et al. (2003). Este achado poderá ser explicado pela elevada motivação intrínseca para o cumprimento das obrigações fiscais. Na verdade, de acordo com o teste U de Mann-Whitney as variáveis normas pessoais, subjetivas e descritivas desempenham um papel fundamental na diferenciação entre não desviantes e desviantes nas situações sem mecanismos formais de controlo (2, 4 e 6). Concretamente, os indivíduos não desviantes tendem a apresentar normas sociais (pessoais, subjetivas e descritivas) menos desfavoráveis à conformidade fiscal, comparativamente aos desviantes.

A terceira hipótese de investigação só é parcialmente suportada pelos dados empíricos. No teste Wilcoxon Signed Rank é observado um efeito positivo da promessa de recompensa monetária, aos participantes honestos inspecionados, na medida de conformidade fiscal, comparativamente às situações sem recompensa monetária. Além disso, os dados demonstram que o incremento do montante de recompensa monetária produz alterações significativas no desvio entre o valor real de despesas e o valor declarado. Também no estudo de Torgler (2003) o rácio de conformidade fiscal foi significativamente superior na condição com recompensa monetária, em relação às restantes condições experimentais (*moral suasion* e *fiscal exchange*) e de controlo ( $p < 0,01$ ). Da mesma forma, no estudo de Bazart & Pickhardt (2010), o teste Wilcoxon Signed Rank demonstra que no período com promessa de recompensa monetária houve um aumento do rácio de conformidade fiscal superior, em comparação com o período sem recompensa ( $p = 0,005$ ).

Contudo, a comparação múltipla de proporções indica que a promessa de recompensa monetária apenas produz mudanças significativas na proporção de não desviantes nas situações em que o montante é mais elevado (€400), em relação às situações sem recompensa monetária. A passagem de uma recompensa monetária baixa (€200) para alta (€400) ou de ausência de recompensa para recompensa monetária baixa (€200) não produz efeitos significativos na quantidade de desvio. Posto isto, os dados revelam que os indivíduos desviantes só alteram o seu comportamento quando a

conformidade fiscal se torna mais economicamente atrativa. De uma forma global, os resultados não parecem sustentar o *crowding-out effect* associado à atribuição de recompensas monetárias, descrito por Feld e Frey (2007).

Finalmente, de acordo com a última hipótese de investigação seria de esperar uma relação negativa entre a conformidade fiscal e as normas sociais – pessoais, subjetivas, injuntivas e descritivas - em relação à conformidade fiscal. O teste U de Mann-Whitney indica que os sujeitos não desviantes revelam normas pessoais significativamente menos desfavoráveis à conformidade fiscal do que os indivíduos desviantes. Esta conclusão é válida em todas as situações experimentais, salvo nas situações com inspeção provável e promessa de recompensa monetária aos participantes honestos (7b e 8b). A análise de regressão logística vem confirmar o poder preditivo das normas pessoais em relação à conformidade fiscal, à exceção das situações 5b, 7b e 8b. O facto do efeito das normas pessoais na conformidade fiscal deixar de ser significativo pode ser explicado pela reduzida dimensão da proporção de desviantes. Uma justificação alternativa para os dados observados tem que ver com a utilidade esperada associada à não conformidade fiscal ser menor nestas três situações experimentais, relativamente às restantes, incentivando a honestidade na declaração do valor de despesas. A relação entre as normas pessoais e a conformidade fiscal é confirmada em vários estudos empíricos, de natureza quasi-experimental e transversal, em amostras de estudantes universitários e de contribuintes reais (e.g., Bobek et al., 2011, 2012; Trivedi, et al., 2003; Wenzel, 2002, 2004a, 2004b, 2005b).

Em relação às normas subjetivas, o teste U de Mann-Whitney revela que desviantes e não desviantes apenas são significativamente distintos nesta variável nas situações sem inspeção (2, 4 e 6) e na 3b, em que a probabilidade de inspeção é provável e a punição pouco severa. Concretamente, os não desviantes tendem a apresentar normas subjetivas menos desfavoráveis à conformidade fiscal em relação aos desviantes. Todavia, de acordo com a análise de regressão logística as normas subjetivas não constituem um preditor da conformidade fiscal. A investigação empírica sobre o papel das normas subjetivas no comportamento de conformidade fiscal é escassa. Porém, Blanthorne & Kaplan (2008) alertam para o facto do efeito das normas subjetivas no comportamento de evasão fiscal ser indireto ( $p=0,00$ ), ou seja, as normas subjetivas influenciam as normas pessoais favoráveis ao cumprimento das obrigações fiscais ( $p=0,00$ ), que por sua vez têm um impacto negativo no comportamento de evasão fiscal ( $p=0,00$ ).



No que diz respeito às normas injuntivas, os resultados do teste U de Mann-Whitney não fornecem suporte empírico à hipótese de investigação inicialmente formulada. De facto, os dados não corroboram a relação entre as normas injuntivas e a conformidade fiscal. Contudo, na situação 8b os não desviantes revelaram normas injuntivas mais desfavoráveis à conformidade fiscal, em relação aos desviantes. Na análise de regressão logística foi identificado um efeito de interação entre as normas injuntivas e pessoais, ou seja, o aumento em simultâneo das normas injuntivas e pessoais desfavoráveis à conformidade fiscal aumenta a probabilidade de não cumprimento das obrigações fiscais. No campo científico existe alguma controvérsia quanto ao tipo de relação que une as normas sociais injuntivas e a evasão fiscal. Por um lado, alguns estudos empíricos suportam a existência de uma relação indireta entre as normas sociais injuntivas e a evasão fiscal (e.g., Wenzel, 2004a; 2004b, 2005b), mediada por outras variáveis (e.g., normas pessoais, identificação social); por outro lado, investigações sustentam a presença de uma relação direta entre ambas as variáveis (e.g., Wenzel, 2005a).

Relativamente às normas descritivas, o teste U de Mann-Whitney demonstra que os não desviantes tendem a revelar normas descritivas menos desfavoráveis à conformidade fiscal, em relação aos desviantes, nas situações experimentais sem inspeção (4 e 6). Nas restantes situações, as normas descritivas não permitem distinguir desviantes de não desviantes. Os resultados dos modelos de regressão logística não corroboram estes dados, sugerindo uma relação de independência entre ambas as variáveis. Da mesma forma, o estudo de Spicer & Hero (1985) não sustenta a hipótese teórica das normas descritivas desfavoráveis à evasão fiscal influenciarem positivamente a conformidade fiscal.

No que diz respeito à relação entre as normas sociais, os resultados da *path analysis* com o método *bootstrap* revelam que as normas subjetivas têm um efeito direto nas normas pessoais, indo ao encontro do estudo de Bobek et al. (2012). As normas descritivas influenciam diretamente as normas injuntivas, não exercendo qualquer efeito direto nas normas subjetivas, nem nas pessoais. Por sua vez, as normas injuntivas têm um efeito positivo nas normas subjetivas. No estudo de Bobek et al. (2012) observou-se uma influência significativa das normas injuntivas nas pessoais ( $p < 0,001$ ). Por outro lado, ao nível das normas descritivas, embora não tenham um efeito significativo nas normas pessoais, identificou-se um efeito positivo nas normas subjetivas ( $p < 0,001$ ).

Por fim, análises estatísticas complementares demonstram a presença de diferenças entre desviantes e não desviantes ao nível de variáveis sociodemográficas. Os resultados dos testes U de Mann-Whitney e Qui-quadrado revelam que os desviantes tendem a ser mais jovens, com menor rendimento médio familiar, habilitações académicas mais baixas, menor experiência fiscal, bem como profissionalmente inativos. Wenzel (2005b) e Trivedi et al. (2003) constatarem igualmente que os indivíduos mais novos tendem a ser menos honestos no cumprimento das suas obrigações legais. Uma das justificações possíveis contende com o facto dos mais jovens apresentarem maior *sensation seeking* e serem menos sensíveis aos mecanismos formais de controlo. Quanto às restantes variáveis sociodemográficas, a evidência empírica não é consensual. Wenzel (2005b) confirma a relação negativa entre a não conformidade fiscal e o rendimento familiar. No entanto, as habilitações académicas não representam uma variável explicativa. No estudo de Richardson (2006) não foi identificada qualquer correlação entre a evasão fiscal e as variáveis idade, género, nível de rendimento; inversamente, as habilitações académicas têm uma relação negativa com a evasão fiscal. Os resultados da regressão logística não são consistentes com os testes U de Mann-Whitney e Qui-quadrado. Os modelos de regressão realizados demonstram que apenas as variáveis controlo idade e rendimento médio familiar permitem prever a probabilidade de declarar honestamente o valor de despesas.

## V. Conclusões

A presente investigação concilia abordagens económicas e não económicas na compreensão da conformidade fiscal. Os dados empíricos sustentam a preponderância dos instrumentos legais, severidade da punição e, sobretudo da certeza da deteção, na explicação da quantidade de despesas não declaradas. Não obstante, os resultados demonstram alguma estabilidade comportamental, ou seja, os sujeitos não desviantes tendem a declarar honestamente o valor de despesas ao longo da tarefa experimental, independentemente da mudança das circunstâncias. Portanto, as tradicionais variáveis dos modelos económicos – severidade da punição e probabilidade de inspeção – são claramente insuficientes para explicar a conformidade fiscal.

Paralelamente, a investigação permitiu consolidar os resultados dos estudos sobre o efeito da promessa de recompensa monetária aos contribuintes honestos na conformidade fiscal. Os dados parecem não suportar o *crowding-out effect*, segundo o qual a atribuição de recompensas monetárias mitigaria a motivação intrínseca para o

cumprimento das obrigações fiscais. Concretamente, a introdução de recompensas monetárias incrementa a quantidade de despesas declaradas. No entanto, a proporção de não desviantes é homogénea nas situações sem e com recompensa monetária baixa. Os sujeitos desviantes apenas modificam o seu comportamento quando a recompensa monetária associada à conformidade fiscal é economicamente mais atrativa.

Por outro lado, este estudo teve o mérito de ser o pioneiro, ao nível do contexto português, a avaliar as normas sociais face à conformidade fiscal, tendo por base a taxonomia de Cialdini & Trost (1998). Estes investigadores reconhecem a existência de quatro categorias de normas sociais: pessoais, subjetivas, injuntivas e descritivas. As primeiras contêm diretamente com padrões ou expectativas pessoais de comportamento, baseados na internalização das normas injuntivas. Por sua vez, as normas subjetivas são concebidas como a perceção da pressão social para realizar ou não realizar determinado comportamento. As normas injuntivas correspondem à perceção daquilo que é comumente aprovado/reprovado pela sociedade. Por fim, as normas descritivas traduzem-se em comportamentos regularmente adotados pelos membros de um determinado grupo social (Cialdini & Trost, 1998; Cialdini et al., 1990). A análise de componentes principais das variáveis normas sociais, adaptadas da escala de Bobek et al. (2011; 2012), parece identificar estas quatro categorias. Não obstante, quatro das variáveis integrantes da escala de Bobek et al. (2011; 2012) foram excluídas por apresentarem um fraco *fator loading* ou, não sendo reduzido, era elevado em mais do que uma componente.

A literatura científica e a evidência empírica sustentam que as normas descritivas, injuntivas, subjetivas e, sobretudo as pessoais se relacionam com a conformidade fiscal. Quanto às três primeiras categorias de variáveis, a maioria dos estudos existentes relaciona-as com a intenção de conformidade fiscal. As conclusões das investigações não são esclarecedoras quanto à relação entre estas variáveis e o comportamento declarativo. No presente estudo, as normas pessoais constituem um dos principais preditores da conformidade fiscal, segundo o teste U de Mann-Whitney e a análise de regressão logística, indo ao encontro da literatura e evidência empírica mais recente (e.g., Alm, et al., 1992; Andreoni et al., 1998; Blanthorne & Kaplan, 2008; Wenzel, 2002, 2005b). Os resultados do presente trabalho de investigação sustentam ainda a importância das normas descritivas e das subjetivas na diferenciação entre desviantes e não desviantes nas situações sem inspeção. Na ausência de mecanismos formais de controlo é particularmente visível a importância deste tipo de normas sociais

na promoção da conformidade fiscal. Porém, os modelos de regressão logística não confirmam o poder preditivo das normas sociais, à exceção das normas pessoais e injuntivas, na estimação da probabilidade de não declarar honestamente o valor real de despesas. Importa referir que a proporção de desviantes é bastante reduzida ao longo das várias situações experimentais, o que pode explicar a ausência de relações significativas entre as variáveis.

Não obstante as suas potencialidades, este estudo encerra algumas fragilidades. Em termos teóricos, as normas sociais e os instrumentos legais foram conceptualizados como processos independentes. Na verdade, algumas investigações demonstram que as normas pessoais podem, em certas circunstâncias, anular a eficácia dissuasora das normas legais (e.g., Paternoster & Simpson, 1996). No âmbito da conformidade fiscal, o estudo transversal de Wenzel (2004b) demonstra que a severidade da sanção tem um efeito inócuo no comportamento de evasão fiscal quando as normas pessoais são fortemente favoráveis ao cumprimento das obrigações fiscais. Diferentemente, as normas injuntivas desfavoráveis à prática de evasão fiscal potenciam o efeito dissuasor da severidade da sanção. Posto isto, importará examinar em investigação futura os processos de interdependência entre as normas sociais e os tradicionais fatores de dissuasão.

A nível metodológico, um dos inconvenientes prende-se com o facto de a composição da amostra revelar pouca diversidade em termos de setores profissionais e modo de exercício de profissão, uma vez que a evidência empírica revela uma maior prevalência de evasão fiscal em determinados setores de atividade. Assim sendo, seria fundamental testar as hipóteses de investigação numa amostra aleatória e mais representativa dos contribuintes portugueses. Paralelamente, a replicação de estudos, noutros contextos e noutras populações, deve ser uma prática amplamente encorajada, na medida em que o meio social influencia fortemente os comportamentos e as crenças individuais. Acresce ainda o facto de, no plano internacional, cada país constituir uma realidade distinta, com diferenças profundas ao nível do sistema tributário.

Por outro lado, a mensuração da conformidade fiscal foi efetuada a partir de uma tarefa experimental, podendo suscitar algumas dúvidas quanto à validade externa dos resultados. Não obstante, alguns estudos indicam que o comportamento em situação experimental constitui um bom indicador do comportamento em contexto real (Alm et al., 2015; Trivedi et al., 2005). Com vista a reforçar a fiabilidade e validade dos dados,

recomenda-se o cruzamento de registos oficiais e do comportamento auto revelado na operacionalização da conformidade fiscal.

Convém, ainda, referir que a conformidade fiscal foi medida relativamente ao comportamento de declaração de despesas. A evidência empírica sugere que as avaliações morais face à conformidade fiscal são sensíveis a fatores contextuais (e.g., Orviska & Hudson, 2002). Como tal, seria pertinente avaliar a variabilidade das normas sociais face a diferentes tipos de comportamentos que gravitem no universo da conformidade fiscal (e.g., declaração de rendimentos, de despesas).

Finalmente, investigações futuras deverão explorar a influência do contexto ocupacional nos valores, normas e comportamentos individuais. O ser humano encontra-se imerso numa teia de interações sociais, devendo ser perspectivado nas várias situações onde se movimenta, mormente no contexto profissional. De facto, os estudos de Ashby, Haslam, et al. (2009), Ashby, Webley, et al. (2009) Ashby & Webley (2008) salientam a preponderância da identidade social na aderência às normas face à conformidade fiscal, conceptualizando-a como a identificação ao grupo ocupacional. Por conseguinte, no estudo da relação entre a conformidade fiscal e as normas sociais seria conveniente abranger grupos particulares de contribuintes, designadamente provenientes de diferentes setores de atividade.

## Referências bibliográficas

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (1st ed., pp. 173–221). Mahwah: Erlbaum.
- Allingham, M. G., & Sandmo, A. (1972). Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1, 323–338.
- Alm, J., Bloomquist, K. M., & McKee, M. (2015). On the external validity of laboratory tax compliance experiments. *Economic Inquiry*, 1–17. doi:10.1111/ecin.12196
- Alm, J., Jackson, B. R., & McKee, M. (1992). Estimating the determinants of taxpayer compliance with experimental data. *National Tax Journal*, 45(1), 107–114.
- Alm, J., McClelland, G. H., & Schulze, W. D. (1992). Why do people pay taxes ?, 48, 21–38.
- Alm, J., McClelland, G. H., & Schulze, W. D. (1999). Changing the social norm of tax compliance by voting. *Kyklos*, 52(2), 141–171. doi:10.1111/1467-6435.00079
- Alm, J., & Torgler, B. (2006). Culture differences and tax morale in the United States and in Europe. *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 224–246. doi:10.1016/j.joep.2005.09.002
- Alm, J., & Torgler, B. (2011). Do Ethics Matter? Tax Compliance and Morality. *Journal of Business Ethics*, 101(4), 635–651. doi:10.1007/s10551-011-0761-9
- Andreoni, J., Erard, B., & Feinstein, J. (1998). Tax Compliance. *Journal of Economic Literature*, 36, 818–860.
- Ashby, J. S., Haslam, S. A., & Webley, P. (2009). The distinct role of group-central and group-peripheral norms in taxpaying behaviour. *The Journal of Socio-Economics*, 38(2), 230–237. doi:10.1016/j.socec.2008.11.001
- Ashby, J. S., & Webley, P. (2008). “ But Everyone Else is Doing it ”: A Closer Look at the Occupational Taxpaying Culture of One Business Sector, 210(February 2007), 194–210. doi:10.1002/casp
- Ashby, J. S., Webley, P., & Haslam, A. S. (2009). The role of occupational taxpaying cultures in taxpaying behaviour and attitudes. *Journal of Economic Psychology*, 30(2), 216–227. doi:10.1016/j.joep.2008.08.005
- Bayer, R.-C., & Sutter, M. (2009). The excess burden of tax evasion—An experimental detection–concealment contest. *European Economic Review*, 53(5), 527–543. doi:10.1016/j.euroecorev.2008.09.004

- Bazart, C., & Pickhardt, M. (2010). Fighting income tax evasion with positive rewards. *Public Finance Review*, 39(1), 124–149. doi:10.1177/1091142110381639
- Beccaria, C. (1764). *Dos Delitos e Das Penas*. Retrieved October 10, 2014, from file:///C:/site/livros\_gratis/delitos\_penas.htm
- Becker, G. S. (1962). Irrational behavior and economic theory. *The Journal of Political Economy*, 70(1), 1–13.
- Becker, G. S. (1974). Crime and Punishment: An Economic Approach. In G. S. . Becker & M. Landes, William (Eds.), *Essays in the Economics of Crime and Punishment* (1st ed., Vol. I, pp. 1–54). Chicago: UMI.
- Bendor, J., & Swistak, P. (2001). The evolution of norms. *American Journal of Sociology*, 106(6), 1493–1545.
- Bergman, M. (2006). Do audits enhance compliance? An empirical assessment of VAT enforcement. *National Tax Journal*, 59(4), 817–833.
- Bicchieri, C. (2006). *The Grammar of Society: The Nature and Dynamics of Social Norms*. (C. Bicchieri, Ed.) (1st ed., pp. 1–245). New York: Cambridge University Press.
- Birskyte, L. (2013). Effects of tax auditing: Does the deterrent deter? *Research Journal of Economics*, 8(2), 1–8.
- Blanthorne, C., & Kaplan, S. (2008). An egocentric model of the relations among the opportunity to underreport, social norms, ethical beliefs, and underreporting behavior. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7-8), 684–703. doi:10.1016/j.aos.2008.02.001
- Bobek, D. D., Hageman, A. M., & Kelliher, C. F. (2011). The social norms of tax compliance: Scale development, social desirability, and presentation effects. *Advances in Accounting Behavioral Research*, 14, 37–66. doi:10.1108/S1475-1488(2011)0000014005
- Bobek, D. D., Hageman, A. M., & Kelliher, C. F. (2012). Analyzing the role of social norms in tax compliance behavior. *Journal of Business Ethics*, 115, 451–468. doi:10.1007/s10551-012-1390-7
- Bobek, D. D., & Hatfield, R. C. (2003). An investigation of the theory of planned behavior and the role of moral obligation in tax compliance. *Behavioral Research in Accounting*, 15, 13–39.
- Bobek, D. D., Roberts, R. W., & Sweeney, J. T. (2007). The social norms of tax compliance: Evidence from Australia, Singapore, and the United States. *Journal of Business Ethics*, 74(1), 49–64. doi:10.1007/s10551-006-9219-x
- Bruttel, L., & Friehe, T. (2014). On the path dependence of tax compliance. *European Economic Review*, 65, 90–107. doi:10.1016/j.eurocorev.2013.11.002

- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research. In N. L. Gage (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (1th ed., pp. 1–84). Boston: Rand McNally & Company. Retrieved from [http://moodle.technion.ac.il/pluginfile.php/367640/mod\\_resource/content/1/Donald\\_T.\\_\(Donald\\_T.\\_Campbell\)\\_Campbell,\\_Julian\\_Stanley-Experimental\\_and\\_Quasi-Experimental\\_Designs\\_for\\_Research-Wadsworth\\_Publishing\(1963\)\(1\).pdf](http://moodle.technion.ac.il/pluginfile.php/367640/mod_resource/content/1/Donald_T._(Donald_T._Campbell)_Campbell,_Julian_Stanley-Experimental_and_Quasi-Experimental_Designs_for_Research-Wadsworth_Publishing(1963)(1).pdf)
- Campos, D. L. de;, & Campos, M. H. N. L. de. (2000). *Direito Tributário* (2th ed.). Coimbra: Almedina.
- Chelala, S., & Giarrizzo, V. (2014). Evasión de impuestos en Argentina: un análisis experimental de la eficiencia de premios y castigos al contribuyente. *Revista Finanzas Y Política Económica*, 6(2), 269–286. doi:10.14718/revfinanzpolitecon.2014.6.2.3
- Christensen, P. N., Rothgerber, H., Wood, W., & Matz, D. C. (2004). Social norms and identity relevance: A motivational approach to normative behavior. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 30(10), 1295–309. doi:10.1177/0146167204264480
- Cialdini, R. B. ., & Trost, M. R. (1998). Social Influence: Social Norms, Conformity, and Compliance. In D. T. . Gilbert, S. T. . Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (1<sup>a</sup> edition., pp. 151–192). New York: McGraw-Hill.
- Cialdini, R. B., Reno, R. R., & Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015–1026.
- Clotfelter, C. T. (1983). Tax evasion and tax rates: An analysis of individual returns. *The Review of Economics and Statistics*, 65(3), 363–373.
- Colton, D., & Covert, R. W. (2007). *Designing and constructing instruments for social research and evaluation*. (J. W. & Sons, Ed.) (First edit., pp. 1–414). San Francisco: Jossey-Bass.
- Culiberg, B., & Bajde, D. (2013). Do you need a receipt? Exploring consumer participation in consumption tax evasion as an ethical dilemma. *Journal of Business Ethics*, 124(2), 271–282. doi:10.1007/s10551-013-1870-4
- Cullis, J., Jones, P., & Soliman, A. (2012). “Spite effects” in tax evasion experiments. *The Journal of Socio-Economics*, 41(4), 418–423. doi:10.1016/j.socec.2011.05.011
- Deci, E. L. (1967). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105–115.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10589297>



- Devos, K. (2007). Measuring and analysing deterrence in taxpayer compliance research. *Journal of Australian Taxation*, 10(2), 182–219.
- Doerrenberg, P., & Peichl, A. (2011). Progressive taxation and tax morale. *Public Choice*, 155(3-4), 293–316. doi:10.1007/s11127-011-9848-1
- Dubin, J. A., Graetz, M. J., & Wilde, L. L. (1990). The effect of audit rates on the federal individual income tax, 1977-1986. *National Tax Journal*, 43(4), 395–409.
- Ehrlich, I. (1996). Crime, punishment, and the market for offenses. *The Journal of Economic Perspectives*, 10(1), 43–67.
- Elffers, H., Robben, H. S. J., & Hessing, D. J. (1992). On measuring tax evasion. *Journal of Economic Psychology*, 13, 545–567.
- Elffers, H., Wiegel, R. H., & Hessing, D. J. (1987). The consequences of different strategies for measuring tax evasion behavior. *Journal of Economic Psychology*, 8, 311–337.
- Ellickson, R. C. (2001). The market for social norms. *American Law and Economics Review*, 3(1), 1–49.
- Elster, J. (1989). Social norms and economic theory. *The Journal of Economic Perspectives*, 3(4), 99–117.
- Falkinger, J., & Walther, H. (1991). Rewards versus penalties: On a new policy against tax evasion. *Public Finance Review*, 19(1), 67–79. doi:10.1177/109114219101900104
- Fehr, E., & Gächter, S. (2000). Fairness and retaliation : The economics of reciprocity. *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 159–181.
- Feld, L. P., & Frey, B. S. (2002). Trust breeds trust: How taxpayers are treated. *Economics of Governance*, 3(2), 87–99. doi:10.1007/s101010100032
- Feld, L. P., & Frey, B. S. (2007). Tax compliance as the result of a psychological tax contract: The role of incentives and responsive regulation. *Law and Policy*, 29(1), 102–120.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS* (2nd ed., pp. 1–771). London: Sage Publications, Inc.
- Fischer, P., & Huddart, S. (2008). Optimal contracting with endogenous social norms. *The American Economic Review*, 98(4), 1459–1475.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research* (1st editio., pp. 1–573). Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company. Retrieved from <http://people.umass.edu/ajzen/f&a1975.html>

- Fjeldstad, O., & Semboja, J. (2001). Why people pay taxes: The case of the development Levy in Tanzania. *World Development*, 29(12), 13–28.
- Fortin, B., & Lacroix, G. (2007). Tax Evasion and Social Interactions, 12(October 2006), 2089–2112.
- Fortin, B., Lacroix, G., & Villeval, M.-C. (2007). Tax evasion and social interactions. *Journal of Public Economics*, 91, 2089–2112. doi:10.1016/j.jpubeco.2007.03.005
- Frey, B. S. (1997). *Not Just for the Money An Economic Theory of Personal Motivation*. (B. Frey, Ed.) (Edward Elg., pp. 1–154). Cheltenham.
- Frey, B. S., & Jegen, R. (2001). Motivation crowding theory. *Journal of Economic Surveys*, 15(5), 589–611. doi:10.1111/1467-6419.00150
- Frey, B. S., & Torgler, B. (2007). Tax morale and conditional cooperation. *Journal of Comparative Economics*, 35(1), 136–159. doi:10.1016/j.jce.2006.10.006
- Friedland, N., Maital, S., & Rutenberg, A. (1978). A simulation study of income tax evasion. *Journal of Public Economics*, 10, 107–116.
- García, S., Fernández, A., Luengo, J., & Herrera, F. (2010). Advanced nonparametric tests for multiple comparisons in the design of experiments in computational intelligence and data mining: Experimental analysis of power. *Information Sciences*, 180(10), 2044–2064. doi:10.1016/j.ins.2009.12.010
- Gemmell, N., & Ratto, M. (2012). Behavioral responses to taxpayer audits: evidence from random taxpayer inquiries. *National Tax Journal*, 65(1), 33–58.
- Giarrizzo, V. (2012). Monetary and non-monetary incentives to boost tax payment: A controlled experimental. *Visión de Futuro*, 16(2), 1–19.
- Gneezy, U., & Rustichini, A. (2000). A fine is a price. *Journal of Legal Studies*, 29, 1–18.
- Guala, F., & Mittone, L. (2005). Experiments in economics: External validity and the robustness of phenomena. *Journal of Economic Methodology*, 12(4), 495–515. doi:10.1080/13501780500342906
- Guillemin, F., Bombardier, C., & Beaton, D. (1993). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(12), 1417–1432.
- Hanno, D. M. ., & Violette, G. R. (1996). An analysis of moral and social influences on taxpayer behavior. *Behavioral Research in Accounting*, 8, 57–77.
- Henderson, B. C., & Kaplan, S. E. (2005). An examination of the role of ethics in tax compliance decisions. *The Journal of the American Taxation Association*, 27(1), 39–72. doi:10.2308/jata.2005.27.1.39

- Ho, D., Ho, D. C. K., & Young, A. (2013). A study of the impact of culture on tax compliance in China. *International Tax Journal*, 33–45.
- Ian, B. (2004). *Questionnaire Design: How To Plan, Structure And Write Survey Material For Effective Market Research*. (B. David & B. Robin, Eds.) (1st ed., pp. 1–303). London: Kogan Page Limited.
- James, S., & Alley, C. (1999). Tax compliance, self-assessment and tax administration. *Journal of Finance and Management in Public Services*, 2(2), 27–42.
- Johnson, R. A. ., & Wichern, D. W. (2002). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. (S. Yagan, Ed.) (5th ed., pp. 1–761). New Jersey: Prentice Hall.
- Jupp, V. (2006). *The Sage Dictionary of Social Research Methods*. (V. Jupp, Ed.) (1st ed., pp. 1–348). London: Sage Publications, Inc.
- Kallgren, C. A. ., Reno, R. R. ., & Cialdini, R. B. (2000). A focus theory of normative conduct: When norms do and do not affect behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(8), 1002–1012. doi:10.1177/01461672002610009
- Kaplan, S. E. ., Newberry, K. J. ., & Reckers, P. M. (1997). The effect of moral reasoning and educational communications on tax evasion intentions. *The Journal of the American Taxation Association*, 19(2), 38–54.
- Kashima, Y., Wilson, S., Lusher, D., Pearson, L. J., & Pearson, C. (2013). The acquisition of perceived descriptive norms as social category learning in social networks. *Social Networks*, 35(4), 711–719. doi:10.1016/j.socnet.2013.06.002
- Kastlunger, B., Kirchler, E., Mittone, L., & Pitters, J. (2009). Sequences of audits, tax compliance, and taxpaying strategies. *Journal of Economic Psychology*, 30(3), 405–418. doi:10.1016/j.joep.2008.10.004
- Kastlunger, B., Kirchler, E., Mittone, L., & Pitters, J. (2010). What goes around comes around? Experimental evidence of the effect of rewards on tax compliance. *Public Finance Review*, 39(1), 150–167. doi:10.1177/1091142110376518
- Kirchler, E. (2007). *The Economic Psychology of Tax Behaviour* (1th ed., pp. 1–264). New York: Cambridge University Press.
- Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The “slippery slope” framework. *Journal of Economic Psychology*, 29(2), 210–225. doi:10.1016/j.joep.2007.05.004
- Kirchler, E., Kogler, C., & Muehlbacher, S. (2014). Cooperative tax compliance: From deterrence to deference. *Current Directions in Psychological Science*, 23(2), 87–92. doi:10.1177/0963721413516975
- Kirchler, E., Maciejovsky, B., & Schneider, F. (2003). Everyday representations of tax avoidance, tax evasion, and tax flight: Do legal differences matter? *Journal of Economic Psychology*, 24(4), 535–553. doi:10.1016/S0167-4870(02)00164-2

- Korndörfer, M., Krumpal, I., & Schmukle, S. C. (2014). Measuring and explaining tax evasion: Improving self-reports using the crosswise model. *Journal of Economic Psychology*, 45, 18–32. doi:10.1016/j.joep.2014.08.001
- Krauskopf, T., & Prinz, A. (2010). Methods to reanalyze tax compliance experiments: Monte Carlo simulations and decision time analysis. *Public Finance Review*, 39(1), 168–188. doi:10.1177/1091142110381642
- Landau, S., & Everitt, B. S. (2003). *A Handbook of Statistical Analyses using SPSS*. (C. & Hall, Ed.) (1st ed., pp. 1–337). New York: CRC Press LLC.
- Lapinski, M. K., & Rimal, R. N. (2005). An explication of social norms. *Communication Theory*, 15(2), 127–147. doi:10.1111/j.1468-2885.2005.tb00329.x
- Lei, P., & Wu, Q. (2007). Introduction to structural equation modeling: Issues and practical considerations. *Instructional Topics in Educational Measurement*, 33–43.
- Liu, X. (2014). Use tax compliance: The role of norms, audit probability, and saction severity. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 18(1), 65–81.
- Maciejovsky, B., Kirchler, E., & Schwarzenberger, H. (2007). Misperception of chance and loss repair: On the dynamics of tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 28(6), 678–691. doi:10.1016/j.joep.2007.02.002
- Manning, M. (2009). The effects of subjective norms on behaviour in the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *The British Journal of Social Psychology*, 48, 649–705. doi:10.1348/014466608X393136
- Marôco, J. (2011). *Análise estatística com o SPSS Statistics* (5th ed., pp. 1–983). Pero Pinheiro: ReportNumber.
- McBarnet, D. (2001). *When compliance is not the solution but the problem: From changes in law to changes in attitude* (No. 18) (pp. 1–29).
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied Multivariate Research: Design and Interpretation*. (S. Publications, Ed.) (1st ed., pp. 1–721). London.
- Mittone, L. (2006). Dynamic behaviour in tax evasion: An experimental approach. *The Journal of Socio-Economics*, 35(5), 813–835. doi:10.1016/j.socec.2005.11.065
- Mulder, L. B., van Dijk, E., De Cremer, D., & Wilke, H. A. M. (2006). Undermining trust and cooperation: The paradox of sanctioning systems in social dilemmas. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(2), 147–162. doi:10.1016/j.jesp.2005.03.002
- Myles, G. D., & Naylor, R. A. (1996). A model of tax evasion with group conformity and social customs. *European Journal of Political Economy*, 12, 49–66.
- Nevitt, J., & Hancock, G. (2001). Performance of bootstrapping approaches to model test statistics and parameter standard error estimation in structural equation

- modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 8(3), 353–377. doi:10.1207/S15328007SEM0803\_2
- North, D. W. (1968). A tutorial introduction to decision theory. *Transactions on Systems Science and Cybernetics*, 4(3), 200–211.
- Nosenzo, D., Offerman, T., Sefton, M., & van der Veen, A. (2013). Encouraging compliance: Bonuses versus fines in inspection games. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 30(3), 623–648. doi:10.1093/jleo/ewt001
- Orviska, M., & Hudson, J. (2002). Tax evasion , civic duty and the law abiding citizen. *European Journal of Political Economy*, 19, 83–102.
- Palil, M. R., & Mustapha, A. F. (2011). The evolution and concept of tax compliance in Asia and Europe. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(11), 557–563.
- Park, C.-G., & Hyun, J. K. (2003). Examining the determinants of tax compliance by experimental data: A case of Korea. *Journal of Policy Modeling*, 25(8), 673–684. doi:10.1016/S0161-8938(03)00075-9
- Paternoster, R., & Simpson, S. (1996). Sanction threats and appeals to morality : Testing a rational choice model of corporate crime. *Law & Society Review*, 30(3), 549–583.
- Phillips, M. D. (2014). Individual income tax compliance and information reporting: What do the U.S. data show? *National Tax Journal*, 67(3), 531–568.
- Pommerehne, W. W. , & Weck-Hannemann, H. (1996). Tax rates, tax administration and income tax evasion in Switzerland. *Public Choice*, 88, 161–170.
- Randall, D. M., & Fernandes, M. E. (1991). The social desirability response bias in ethics research. *Journal of Business Ethics*, 10, 805–817.
- Reno, R. R. , Cialdini, R. B. , & Kallgren, C. A. (1993). The transsituational influence of social norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(1), 104–112.
- Research, C. for S. and E., & Bureau, C. P. (2013). *Study to quantify and analyse the VAT Gap in the EU-27 member states* (pp. 1–127). The Hague.
- Richardson, G. (2006). Determinants of tax evasion: A cross-country investigation. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 15(2), 150–169. doi:10.1016/j.intaccaudtax.2006.08.005
- Rimal, R. N., & Real, K. (2003). Understanding the influence of perceived norms on behaviors. *Communication Theory*, 13(2), 184–203. doi:10.1111/j.1468-2885.2003.tb00288.x
- Ritsatos, T. (2014). Tax evasion and compliance; from the neo classical paradigm to behavioural economics, a review. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 10(2), 244–262.

- Rivis, A., & Sheeran, P. (2003). Descriptive norms as an additional predictor in the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *Current Psychology*, 22(3), 218–233.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1–27.
- Ruane, J. M. (2005). *Essentials of Research Methods: A Guide to Social Science Research* (1st ed.). Oxford: Blackwell.
- Sá, C., Martins, A., & Gomes, C. (2014). Tax morale, Occupation and income level: An analysis of portuguese taxpayers. *Journal of Economics, Business and Management*, 2(2), 112–116. doi:10.7763/JOEBM.2014.V2.108
- Sandmo, A. (2005). The Theory of Tax Evasion: A Retrospective View. *National Tax Journal*, 58(4), 643–665.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007a). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18(5), 429–434. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007b). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological Science*, 18(5), 429–34. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x
- Schwartz, S. (1973). Normative explanations of helping behavior: a critique, proposal, and empirical test. *Journal of Experimental Social Psychology*, 9, 349–364.
- Schwartz, S. H. (1970). Elicitation of moral obligation and self-sacrificing behavior: An experimental study of volunteering to be a bone marrow donor. *Journal of Personality and Social Psychology*, 15(4), 283–293.
- Sheffrin, S. M., & Triest, R. K. (1992). Can brute deterrence backfire? Perceptions and attitudes in taxpayer compliance. In J. Slemrod (Ed.), *Why People Pay Taxes: Tax Compliance and Enforcement* (pp. 193–219). Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Skinner, B. F. (1938). *The Behavior of Organisms: An experimental analysis*. (R. M. Elliot, Ed.) (1st ed., pp. 1–451). New York: Appleton-Century Company.
- Slemrod, J., & Yitzhaki, S. (2002). Tax avoidance, evasion, and administration. In A. J. Auerbach & M. Feldstein (Eds.), *Handbook of Public Economics* (Vol. 3, pp. 1–48). Elsevier Science.
- Sour, L., & Andrade, M. A. G. (2011). Los incentivos extrínsecos y el cumplimiento fiscal. *El Trimestre Económico*, 78(4), 841–868.
- Sour, L., & Gutiérrez, M. A. (2008). Extrinsic incentives and tax compliance.

- Spicer, M. W. ., & Thomas, J. E. (1982). Audit probabilities and the tax evasion decision: An experimental approach. *Journal of Economic Psychology*, 2, 241–245.
- Spicer, M. W., & Hero, R. E. (1985). Tax evasion and heuristics: A research note. *Journal of Public Economics*, 26, 263–267.
- Tenbrunsel, A. E., & Messick, D. M. (1999). Sanctioning systems, decision frames, and cooperation. *Administrative Science Quarterly*, 44, 684–707.
- Terry, D. J., Hogg, M. a., & White, K. M. (1999). The theory of planned behaviour: Self-identity, social identity and group norms. *British Journal of Social Psychology*, 38(3), 225–244. doi:10.1348/014466699164149
- Thøgersen, J. (2006). Norms for environmentally responsible behaviour: An extended taxonomy. *Journal of Environmental Psychology*, 26(4), 247–261. doi:10.1016/j.jenvp.2006.09.004
- Thurman, Q. C. (1989). General prevention of tax evasion: A factorial survey approach. *Journal of Quantitative Criminology*, 5(2), 127–146. doi:10.1007/BF01062520
- Torgler, B. (2003a). Beyond punishment: A tax compliance experiment with taxpayers in Costa Rica. *Revista de Análisis Económico*, 18(1), 27–56.
- Torgler, B. (2003b). To evade taxes or not to evade: that is the question. *The Journal of Socio-Economics*, 32, 283–302. doi:10.1016/S1053-5357(03)00040-4
- Torgler, B. (2006). The importance of faith: Tax morale and religiosity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 61(1), 81–109. doi:10.1016/j.jebo.2004.10.007
- Trafimow, D., & Finlay, K. A. (2001). The relationship between normatively versus attitudinally controlled people and normatively versus attitudinally controlled behaviors. *The Social Science Journal*, 38, 203–216.
- Trafimow, D., & Fishbein, M. (1994). The moderating effect of behavior type on the subjective norm-behavior relationship. *The Journal of Social Psychology*, 136(6), 755–763.
- Trivedi, V. U., Shehata, M., & Lynn, B. (2003). Impact of personal and situational factors on taxpayer compliance: An experimental analysis. *Journal of Business Ethics*, 47(1993), 175–197.
- Trivedi, V. U., Shehata, M., & Mestelman, S. (2005). Attitudes , incentives , and tax compliance. *Canadian Tax Journal*, 53(1), 29–62.
- Trudinger, E.-M., & Hildebrandt, a. (2012). Causes and contexts of tax morale: Rational considerations, community orientations, and communist rule. *International Political Science Review*, 34(2), 191–209. doi:10.1177/0192512112447117

- Verboon, P., & van Dijke, M. (2011). When do severe sanctions enhance compliance? The role of procedural fairness. *Journal of Economic Psychology*, 32(1), 120–130. doi:10.1016/j.joep.2010.09.007
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1953). *Theory of Games and Economic Behavior* (Third edit., pp. 1–674). United States: Princeton University Press.
- Welch, M. R., Xu, Y., Bjarnason, T., Petee, T., O'Donnell, P., & Magro, P. (2005). “But everybody does it...”: The effects of perceptions, moral pressures, and informal sanctions on tax cheating. *Sociological Spectrum*, 25(1), 21–52. doi:10.1080/027321790500103
- Wenzel, M. (2002). *Altering norm perceptions to increase tax compliance* (No. 38) (pp. 1–34). Canberra.
- Wenzel, M. (2004a). An analysis of norm processes in tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 25(2), 213–228. doi:10.1016/S0167-4870(02)00168-X
- Wenzel, M. (2004b). The social side of sanctions: personal and social norms as moderators of deterrence. *Law and Human Behavior*, 28(5), 547–567. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15638209>
- Wenzel, M. (2005a). Misperceptions of social norms about tax compliance: From theory to intervention. *Journal of Economic Psychology*, 26(6), 862–883. doi:10.1016/j.joep.2005.02.002
- Wenzel, M. (2005b). Motivation or rationalisation? Causal relations between ethics, norms and tax compliance. *Journal of Economic Psychology*, 26(4), 491–508. doi:10.1016/j.joep.2004.03.003
- Wenzel, M. (2007). The multiplicity of taxpayer identities and their implications for tax ethics. *Law & Policy*, 29(1), 31–50. doi:10.1111/j.1467-9930.2007.00244.x
- White, K. M., Smith, J. R., Terry, D. J., Greenslade, J. H., & McKimmie, B. M. (2009). Social influence in the theory of planned behaviour: the role of descriptive, injunctive, and in-group norms. *The British Journal of Social Psychology*, 48, 135–58. doi:10.1348/014466608X295207
- Yitzhaki, S. (1974). A note on income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 3, 201–202.



## Anexos

### Anexo I - Teste de normalidade KS às variáveis em estudo

Teste de normalidade KS às variáveis em estudo

Variáveis	<i>Statistic</i>	<i>KS</i>	<i>df</i>
	2	0,414	178
	3a	0,427	178
	3b	0,526	178
	4	0,483	178
Desvio entre	5a	0,432	178
despesa declarada e	5b	0,461	178
real	6	0,487	178
	7a	0,472	178
	7b	0,414	178
	8a	0,444	178
	8b	0,407	178
Idade		0,218	174
Desejabilidade social		0,262	177
	1	0,325	178
	2	0,157	178
	3	0,161	178
	4	0,190	178
	5	0,277	178
	6	0,168	178
	7	0,124	178
	8	0,299	178
Normas Sociais	9	0,220	178
(estandardizadas)	10	0,154	178
	11	0,169	178
	12	0,266	178
	13	0,160	178
	14	0,206	178
	15	0,231	178
	16	0,264	178
	17	0,142	178
	18	0,132	178
Normas pessoais		0,132	178
Normas subjetivas		0,064	178
Normas injuntivas		0,046	178
Normas descritivas		0,060	178

**Nota.** *KS*=teste de normalidade Kolgomorov-Smirnov; *df*=graus de liberdade.

**Anexo II – Análise componentes principais: Matriz de correlações anti imagem**

<b>Matriz de correlações anti imagem</b>															
	N2	N3	N4	N6	N7	N8	N9	N11	N12	N13	N14	N5	N15	N16	
N2	<b>0,886</b>														
N3	-0,051	<b>0,733</b>													
N4	-0,118	0,024	<b>0,723</b>												
N6	-0,254	-0,068	-0,036	<b>0,885</b>											
N7	0,058	-0,494	-0,184	-0,271	<b>0,778</b>										
N8	0,022	-0,108	-0,048	0,013	0,091	<b>0,844</b>									
N9	-0,059	-0,016	0,090	-0,071	-0,069	-0,225	<b>0,893</b>								
N11	0,067	0,024	-0,239	-0,039	-0,115	0,021	-0,056	<b>0,832</b>							
N12	-0,089	0,133	0,085	0,032	-0,126	-0,546	0,030	-0,096	<b>0,851</b>						
N13	-0,151	-0,134	0,108	-0,212	-0,063	-0,030	-0,045	-0,113	-0,017	<b>0,889</b>					
N14	-0,018	0,135	-0,059	-0,050	-0,087	-0,027	-0,353	0,050	-0,072	-0,378	<b>0,862</b>				
N5	-0,038	-0,007	-0,004	-0,164	0,086	-0,223	-0,096	0,070	-0,042	-0,015	0,019	<b>0,924</b>			
N15	-0,016	-0,044	-0,069	0,035	0,090	-0,014	-0,107	-0,057	-0,081	-0,052	0,070	-0,151	<b>0,867</b>		
N16	0,070	0,065	-0,052	0,037	-0,062	-0,210	0,122	0,005	-0,169	-0,003	-0,094	-0,132	-0,393	<b>0,863</b>	

### Anexo III – Análise componentes principais: Matriz de covariâncias anti imagem

Matriz de covariâncias anti imagem															
	N2	N3	N4	N6	N7	N8	N9	N11	N12	N13	N14	N5	N15	N16	
N2	<b>0,718</b>														
N3	-0,033	<b>0,589</b>													
N4	-0,091	0,017	<b>0,825</b>												
N6	-0,154	-0,037	-0,23	<b>0,508</b>											
N7	0,034	-0,257	-0,114	-0,131	<b>0,461</b>										
N8	0,010	-0,045	-0,024	0,005	0,034	<b>0,297</b>									
N9	-0,035	-0,009	0,058	-0,036	-0,033	-0,087	<b>0,504</b>								
N11	0,052	0,017	-0,196	-0,025	-0,070	0,010	-0,036	<b>0,814</b>							
N12	-0,044	0,060	0,045	0,013	-0,050	-0,175	0,013	-0,051	<b>0,347</b>						
N13	-0,087	-0,069	0,066	-0,102	-0,029	-0,011	-0,021	-0,069	-0,007	<b>0,458</b>					
N14	-0,011	0,070	-0,037	-0,024	-0,040	-0,010	-0,170	0,031	-0,029	-0,174	<b>0,460</b>				
N5	-0,024	-0,004	-0,003	-0,088	0,044	-0,091	-0,051	0,047	-0,019	-0,008	0,010	<b>0,559</b>			
N15	-0,010	-0,025	-0,047	0,018	0,046	-0,006	-0,057	-0,039	-0,036	-0,026	0,035	-0,085	<b>0,562</b>		
N16	0,040	0,034	-0,032	0,018	-0,028	-0,077	0,058	0,003	-0,067	-0,001	-0,043	-0,066	-0,198	<b>0,450</b>	

#### **Anexo IV – Análise componentes principais: Comunalidades**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extração
N2	1,00	0,455
N3	1,00	0,842
N4	1,00	0,668
N6	1,00	0,639
N7	1,00	0,763
N8	1,00	0,760
N9	1,00	0,612
N11	1,00	0,620
N12	1,00	0,703
N13	1,00	0,673
N14	1,00	0,683
N5	1,00	0,571
N15	1,00	0,618
N16	1,00	0,728

# Anexo V – Análise componentes principais: Matriz de correlações reproduzidas

Matriz de correlações reprodutíveis															
	N2	N3	N4	N6	N7	N8	N9	N11	N12	N13	N14	N5	N15	N16	
Reprodução das correlações	N2	0,455 <sup>a</sup>													
	N3	0,200	0,842 <sup>a</sup>												
	N4	0,117	0,149	0,668 <sup>a</sup>											
	N6	0,486	0,511	0,203	0,639 <sup>a</sup>										
	N7	0,332	0,744	0,333	0,601	0,763 <sup>a</sup>									
	N8	0,262	0,119	0,103	0,313	0,215	0,760 <sup>a</sup>								
	N9	0,474	0,186	0,069	0,506	0,318	0,532	0,612 <sup>a</sup>							
	N11	0,198	0,111	0,631	0,258	0,321	0,175	-0,036	0,620 <sup>a</sup>						
	N12	0,246	0,078	0,132	0,284	0,186	0,729	0,013	0,200	0,703 <sup>a</sup>					
	N13	0,532	0,357	0,143	0,622	0,485	0,444	-0,021	0,232	0,413	0,673 <sup>a</sup>				
	N14	0,526	0,138	0,116	0,533	0,310	0,500	-0,170	0,228	0,477	0,644	0,683 <sup>a</sup>			
	N5	0,217	0,124	0,023	0,266	0,280	0,654	-0,051	0,086	0,622	0,378	0,420	0,571 <sup>a</sup>		
	N15	0,073	0,065	0,164	0,129	0,129	0,640	-0,057	0,191	0,620	0,221	0,270	0,543	0,618 <sup>a</sup>	
	N16	0,090	0,61	0,159	0,144	0,131	0,703	0,058	0,193	0,681	0,252	0,309	0,598	-0,670	0,728 <sup>a</sup>
	Resíduos	N2													
		N3	0,036												
N4		0,056	0,005												
N6		-0,022	-0,103	0,002											
N7		-0,061	-0,141	-0,042	-0,059										
N8		-0,10	0,022	0,019	-0,022	-0,005									
N9		-0,148	0,042	0,014	-0,085	0,018	-0,002								
N11		-0,088	0,052	-0,330	-0,026	-0,021	0,008	0,031							
N12		0,011	-0,002	-0,032	-0,018	0,44	0,048	-0,059	0,019						
N13		-0,112	-0,002	-0,028	-0,068	-0,038	-0,034	-0,106	0,027	-0,027					
N14		-0,193	0,038	0,023	-0,096	0,050	-0,033	-0,029	-0,040	-0,30	-0,020				
N5		0,034	-0,018	0,070	0,056	-0,039	-0,058	-0,037	0,011	-0,104	-0,041	-0,067			
N15		0,085	-0,002	-0,025	0,031	-0,038	-0,135	0,012	-0,023	-0,129	0,044	-0,003	-0,074		
N16		0,042	-0,026	-0,015	0,027	0,016	-0,078	-0,051	0,035	-0,073	0,033	0,041	-0,095	-0,058	

**Nota.** Foram identificados 31 (34%) resíduos não redundantes com valores absolutos superiores a 0,05.

## Anexo VI –Análise de componentes principais: Total de variância explicada

Total de variância explicada							
	<i>Initial Eigenvalues</i>			<i>Extraction Sums of Square</i>			<i>Rotation sums of squared loadings</i>
	Total	Variância %	Cumulativa %	Total	Variância %	Cumulativa %	Total
1	5,200	37,143	37,143	5,200	37,143	37,143	4,151
2	2,068	14,774	51,917	2,068	14,774	51,917	4,255
3	1,192	8,518	60,435	1,192	8,518	60,435	2,565
4	0,873	6,237	66,672	0,873	6,237	66,672	1,820
5	0,826	5,900	72,572				
6	0,653	4,664	77,236				
7	0,571	4,082	81,318				
8	0,548	3,917	85,235				
9	0,503	3,594	88,829				
10	0,420	2,998	91,827				
11	0,352	2,517	94,343				
12	0,313	2,239	96,582				
13	0,285	2,035	98,617				
14	0,194	1,383	100,000				

## Anexo VII – Análise de componentes principais: Matriz de correlação entre componentes

Matriz de correlação entre as componentes				
Componentes	1	2	3	4
1	<b>1,00</b>	0,499	0,130	0,180
2	0,499	<b>1,00</b>	0,457	0,248
3	0,130	0,457	<b>1,00</b>	0,314
4	0,180	0,248	0,314	<b>1,00</b>

## Anexo VIII - Questionário



### Questionário

#### Termo de Consentimento Informado

O meu nome é Vanessa Guerra, sou licenciada em Criminologia e neste momento estou a realizar uma investigação científica sobre a conformidade fiscal que resultará na elaboração da minha dissertação de Mestrado em Criminologia de que sou aluna na Faculdade de Direito da Universidade do Porto. Este trabalho de investigação precisa da sua importante colaboração que consiste na resposta a uma série de questões subordinadas ao tema em estudo.

A participação neste estudo é totalmente voluntária. É garantida a confidencialidade de toda a informação disponibilizada através das respostas apresentadas.

Agradeço antecipadamente toda a sua atenção para com este meu pedido de colaboração.

Caso concorde em participar, coloque um **X** na opção “Sim”.

Sim ☐

Não ☐

## Parte I. Dados sociodemográficos

**1. No dia em que preenche este questionário, que idade tem (em anos)?**

**2. Sexo:**

☐ Feminino

☐ Masculino

**3. Qual o nível de ensino mais elevado que completou?** (Para assinalar um nível de ensino completo implica que tenha concluído o último ano de escolaridade desse nível. Por exemplo, para assinalar o ensino secundário tem que ter concluído o 12º ano ou equivalente).

☐ Não completei o 1º Ciclo de ensino básico (antiga 4ª classe);

☐ Ensino básico 1º Ciclo (atual 4º ano, antiga 4ª classe);

☐ Ensino básico 2º Ciclo (atual 6º ano, antigo Ciclo Preparatório);

☐ Ensino básico 3º Ciclo (atual 9º ano, antigo 5º ano do liceu);

☐ Ensino Secundário (12º ano);

☐ Bacharelato;

☐ Licenciatura;

☐ Mestrado;

☐ Doutoramento.

**4. Atualmente está empregado?** (Se a sua resposta for “Não” não responda à pergunta número 5).

☐ Sim

☐ Não

**5. Qual o modo como exerce a sua profissão?** (Se trabalha a “recibos verdes” mas tem um local de trabalho fixo dentro de uma empresa, subordinação hierárquica efetiva e um horário de trabalho definido deve assinalar a opção “Trabalhador por conta de outrem”).

☐ Patrão/Empregador;

☐ Trabalhador por conta própria ou isolado;

☐ Trabalhador por conta de outrem;

☐ Trabalhador familiar não remunerado (realização de trabalho não remunerado para uma pessoa da família);

☐ Outra situação.



**6. Por favor, responda às seguintes questões selecionando a opção com a qual mais se identifica com um X.** O "1" corresponde a "nunca", o "2" a "poucas vezes", o "3" a "algumas vezes" e o "4" a "muitas vezes".

	1	2	3	4
Durante o último ano, com que frequência utilizou o Portal ou o Balcão das Finanças?				
Com que frequência tem preenchido ou tem ajudado a preencher uma declaração de rendimentos (IRS) a submeter à Autoridade Tributária e Aduaneira*?				

\*A Autoridade Tributária e Aduaneira é uma instituição governamental que tem como missão administrar os impostos, direitos aduaneiros, entre outros atributos.

**7. Indique qual o rendimento mensal líquido *per capita* do agregado familiar a que pertence.** Rendimento mensal líquido *per capita* corresponde à soma dos valores brutos recebidos pelos detentores de rendimento do agregado, subtraída dos impostos retidos e de outros descontos - segurança social e similares. Exemplo: Se o agregado familiar for constituído por 3 elementos, com uma soma de rendimentos bruto de € 2000 e descontos de € 500 líquidos, o rendimento mensal líquido *per capita* é de  $1500/3$ , ou seja, de € 500.

- ☐ Menos do que € 200;
- ☐ Entre € 200 e € 399;
- ☐ Entre € 400 e € 599;
- ☐ Entre € 600 e € 799;
- ☐ Entre € 800 e € 999;
- ☐ Acima de € 999.

## Parte II. Questões sobre conhecimentos artísticos

1. Por favor indique qual o seu grau de conhecimentos artísticos, assinalando com um **X** a sua resposta. O “1” corresponde a “nada familiar”, o “2” a “pouco familiar”, o “3” a “neutro”, o “4” a “familiar” e, por fim, o “5” a “muito familiar”.

	1	2	3	4	5
<b>1. Até que ponto está familiarizado com os seguintes filmes recém-lançados?</b>					
<i>Turned to Gold</i>					
<i>Katherine's Mistake</i>					
<i>The Wolf of Wall Street</i>					
<b>2. Até que ponto está familiarizado com os seguintes produtos?</b>					
<i>Microsoft Statistical Assistant</i>					
<i>IMB SPSS Software</i>					
<i>New Life Spices</i>					
<b>3. Até que ponto está familiarizado com os seguintes álbuns de música?</b>					
<i>Cosmic Being</i>					
<i>Offender After Dark</i>					
<i>Circo de Feras</i>					
<b>4. Até que ponto está familiarizado com os seguintes programas de TV?</b>					
<i>The Adventures of Johnnie</i>					
<i>Portugueses pelo Mundo</i>					
<i>Chicago Heat</i>					
<b>5. Até que ponto está familiarizado com as seguintes marcas de design?</b>					
<i>Ocean City</i>					
<i>Jones L. A.</i>					
<i>Storytailors</i>					

### **Parte III. Instruções de jogo**

**Muito obrigada pela sua colaboração até este momento! Agora peço-lhe que leia muito atentamente as instruções que se seguem.**

A partir deste momento será confrontado(a) com uma sequência de situações, perante as quais terá que tomar uma decisão. O conjunto total de decisões determinará o seu valor monetário acumulado no final. Esse valor permitirá colocá-lo(a) num Ranking e premiá-lo(a) com um vale de compras na Fnac (no valor de € 40), se vier a ocupar o 1º lugar!

Em cada situação, ser-lhe-á solicitado que simule a preparação de uma declaração de rendimentos a submeter às Finanças. Terá conhecimento do valor do seu salário bruto (sem descontos), assim como do valor das suas despesas reais. O valor destas últimas permitir-lhe-á pagar menos IRS. Na declaração de rendimentos, aparecerá novamente o valor do rendimento e espera-se que inscreva o valor das despesas que pretende declarar, após o que o computador aplicará a taxa de imposto à diferença entre o rendimento bruto e as despesas por si indicadas, sendo certo que quanto maior for o valor declarado de despesas, menor será o imposto a pagar e, por isso, maior será a sua riqueza acumulada.

Exemplo:

O Manuel teve um salário bruto de € 1000 e despesas no valor de € 400. Admita que a taxa de imposto é de 20%. Se ele tiver declarado um valor errado para as suas despesas, por exemplo, € 600, o imposto a pagar por ele será de € 80  $[(1000-600) \times 0,20]$ , quando na verdade deveria ter pago € 120  $[(1000-400) \times 0,20]$ . Deste modo, ao falsear o valor das despesas, o Manuel conseguiu acumular mais € 40 à sua riqueza.

Após a introdução do valor da despesa, a sua declaração de rendimentos poderá ou não ser fiscalizada pela Autoridade Tributária, no sentido de detetar se exagerou as suas despesas para pagar menos impostos e, assim conseguir acumular mais dinheiro

Lembro-o(a) ainda que o participante que finalizar a atividade com maior riqueza acumulada no final da sequência de situações será premiado com o vale de compras na Fnac no valor de € 40!

Em cada situação, o seu rendimento é de € 1000 e a taxa de imposto é sempre de 20%. Além disso, o valor de despesas declarado não deverá ser inferior ao real, nem exceder o valor do seu rendimento. Na ausência de inspeção declarar maior valor de despesas do que o real aumenta a sua riqueza.

### **Situação 1**

As suas despesas reais foram de € 700. Informo-o, ainda, que nenhum dos participantes será fiscalizado pela Autoridade Tributária.

O salário bruto que auferiu foi de 1000€. Indique qual o valor de despesas que pretende declarar às finanças:

### **Situação 2**

As suas despesas reais foram de € 200. Informo-o, ainda, que nenhum dos participantes será fiscalizado pela Autoridade Tributária.

O salário bruto que auferiu foi de 1000€. Mencione qual o valor de despesas que deseja declarar às finanças:

Agradeço a sua colaboração até este momento. A partir de agora, a sua declaração de rendimentos poderá ser fiscalizada com uma certa probabilidade. Nas situações seguintes, se a sua declaração for fiscalizada e se tiver falseado o valor declarado das despesas, será punido(a) com uma coima 1,5 vezes superior ao ganho que a falsificação do valor declarada lhe permitia obter.

Por exemplo, se declarou um valor falso de despesa de € 800, quando na verdade deveria ter declarado € 500, a punição será de € 90 a subtrair à sua riqueza acumulada, uma vez que, admitindo um rendimento bruto de € 1000, para a despesa de € 800 o imposto a pagar seria de € 40, enquanto para a despesa de € 500, o imposto a pagar seria de € 100, de onde se conclui que o desvio resultaria em pagar menos € 60 de imposto. Por isso, a fiscalização resultaria na coima de  $1,5 \times € 60 = € 90$  que seria retirado da riqueza acumulada do indivíduo.

### **Situação 3**

As suas despesas reais foram de € 200. O salário bruto auferido foi de € 1000.

Face às suas despesas e sabendo que menos de um terço dos participantes serão fiscalizados, mencione qual o valor de despesas que deseja declarar às finanças:

E sabendo que mais de dois terços dos participantes serão fiscalizados, qual o montante de despesas que deseja declarar?

### **Situação 4**

As suas despesas reais foram de € 200. Informo-o, ainda, que nenhum dos participantes será fiscalizado pela Autoridade Tributária.

O seu salário bruto foi de € 1000. Qual o valor de despesas que pretende declarar às finanças?

### **Situação 5**

As suas despesas reais foram de € 200. O salário bruto auferido foi de € 1000.

Face às suas despesas e sabendo que menos de um terço dos participantes serão fiscalizados, mencione qual o valor de despesas que deseja declarar às finanças:

E sabendo que mais de dois terços dos participantes serão fiscalizados, qual o montante de despesas que deseja declarar?

**Imagine que houve uma reforma no sistema tributário, que se traduziu na elevação da severidade da punição. Como tal, a partir de agora a punição corresponderá ao valor 3 vezes superior ao ganho que a falsificação do valor declarada lhe permitia obter.**

Por exemplo, para um rendimento bruto de € 1000, se o indivíduo declarar despesas no valor de € 800 em vez do verdadeiro valor (€ 500) e for sujeito a fiscalização, terá que pagar uma coima de € 180. Justificação: Se despesas = € 500, o imposto a pagar seria de € 100; se despesas = € 800, o imposto a pagar seria de € 40. Logo, a punição seria de € 180 (=€60\*3).

### **Situação 6**

As suas despesas reais foram de € 200. Informo-o, ainda, que nenhum dos participantes será fiscalizado pela Autoridade Tributária.

O seu salário bruto foi de € 1000. Qual o valor de despesas que pretende declarar às finanças?

A partir deste momento, será atribuída uma recompensa monetária no valor de € 200, a todos os participantes fiscalizados que tenham sido honestos no preenchimento da sua declaração de rendimentos.

Recordo-o que a sua declaração de rendimentos poderá ser fiscalizada com uma certa probabilidade. Nas situações seguintes, se a sua declaração for fiscalizada e se tiver falseado o valor declarado das despesas, será punido(a) com uma coima 1,5 vezes superior ao ganho que a falsificação do valor declarada lhe permitia obter.

### **Situação 7**

As suas despesas reais foram de € 200. O salário bruto auferido foi de € 1000.

Face às suas despesas e sabendo que menos um terço dos participantes serão fiscalizados, mencione qual o valor de despesas que deseja declarar às finanças:

E sabendo que mais de dois terços dos participantes serão fiscalizados, qual o montante de despesas que deseja declarar?

A recompensa monetária, a atribuir aos participantes fiscalizados que tenham sido honestos no preenchimento da sua declaração de rendimentos, foi elevada para € 400.

Recordo-o que a sua declaração de rendimentos poderá ser fiscalizada com uma certa probabilidade. Nas situações seguintes, se a sua declaração for fiscalizada e se tiver falseado o valor declarado das despesas, será punido(a) com uma coima 1,5 vezes superior ao ganho que a falsificação do valor declarada lhe permitia obter.

**Situação 8**

As suas despesas reais foram de € 200. O salário bruto auferido foi de € 1000.

Face às suas despesas e sabendo que menos um terço dos participantes serão fiscalizados, mencione qual o valor de despesas que deseja declarar às finanças:

--	--	--	--

E sabendo que mais de dois terços dos participantes serão fiscalizados, qual o montante de despesas que deseja declarar? 

--	--	--	--

## Parte IV. Cenário Hipotético

O Vasco tem 40 anos, é casado, e é pai de dois filhos. Ele é dono de um pequeno negócio e, a sua mulher, a Laura, tem um *part-time*. Para além do seu pequeno negócio, o Vasco é treinador da equipa de basquetebol dos seus filhos.

O Vasco é responsável pela preparação da sua declaração de rendimentos. Ele usa o seu automóvel particular para fins profissionais e pessoais. A lei fiscal prevê que as despesas automóveis são dedutíveis, desde que relacionadas com questões profissionais. Na preparação da sua declaração, 60% das despesas automóveis foram no âmbito de trabalho, no entanto o Vasco elevou-as para 80%, aumentando a sua dedução em € 2000, e poupando € 500 em impostos.

**Com base no cenário anteriormente descrito, peço-lhe que responda às seguintes afirmações. Lembre-se que não existem respostas corretas ou incorretas. Expressar a sua opinião é o mais importante!**

**1. Ser completamente honesto no preenchimento da declaração fiscal é uma obrigação moral, isto é, uma obrigação baseada nos sentimentos pessoais sobre aquilo que é certo e errado. Dê a sua opinião, assinalando o grau de concordância entre 1 "concordo fortemente" e 7 "discordo fortemente".**

Concordo fortemente

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Discordo fortemente

**2. Os seus colegas de trabalho definitivamente não considerariam certo (isto é, moralmente correto) se assumisse a dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Discordo fortemente

**3. A maioria das pessoas sentir-se-ia culpada se assumisse uma dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

Discordo fortemente



**4. Na sua opinião, qual a percentagem de contribuintes que paga deliberadamente menos impostos do que legalmente deveria?** O "1" corresponde a "extremamente baixa", o "2" a "baixa", o "3" a "ligeiramente baixa", o "4" a "moderada", o "5" a "ligeiramente elevada", "6" a "elevada" e, por fim, o "7" a "extremamente elevada".

Extremamente baixa

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Extremamente elevada

**5. Considero aceitável sobrestimar as deduções fiscais na minha declaração fiscal.**

Discordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Concordo fortemente

**6. A maioria das pessoas que conheço com toda a certeza não consideraria certo (isto é, moralmente correto) se assumisse uma dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**7. A maioria das pessoas sentir-se-ia envergonhada se assumisse uma dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**8. Sentir-se-ia culpado se assumisse a dedução adicional de € 2000?**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**9. A sua família com toda a certeza não consideraria certo (isto é, moralmente correto) se assumisse uma dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**10. A maioria das pessoas tem medo de ser apanhado se assumir a dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**11. Na situação em que o Vasco está envolvido poderia ter declarado até um máximo de € 4000 de despesas adicionais, tendo optado por € 2000. Na sua opinião, perante a mesma situação, qual a percentagem de € 4000 que o contribuinte português médio tende a apresentar como despesas adicionais?**

Extremamente baixa

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Extremamente elevada

**12. Sentir-se-ia envergonhado se assumisse a dedução adicional de € 2000?**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**13. A maioria dos seus amigos com toda a certeza não consideraria certo (isto é, moralmente correto) se assumisse a dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**14. Outras pessoas mais importantes para si com toda a certeza não considerariam certo (isto é, moralmente correto) se assumisse a dedução adicional de € 2000.**

Concordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Discordo fortemente

**15. Sentir-se-ia legitimado se assumisse a dedução adicional de € 2000?**

Discordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Concordo fortemente

**16. Sentir-se-ia satisfeito se assumisse a dedução adicional de € 2000?**

Discordo fortemente

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Concordo fortemente

**17. Na sua opinião, qual a percentagem de contribuintes que descuidadamente, sem o saber, paga menos impostos do que legalmente deveria?**

Extremamente baixa

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Extremamente elevada

**18. Na sua opinião, qual a percentagem de contribuintes que assumiria a dedução de despesas automóveis adicionais, no valor de 2000€?**

Extremamente baixa

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7

Extremamente elevada

**Os resultados obtidos foram registados e permitirão posicioná-lo num ranking entre o total de participantes. Se pretende ter conhecimento do lugar onde se posiciona no ranking, inscreva o seu email.**

**A sua colaboração foi fundamental! Muito obrigada pela disponibilidade demonstrada!**

